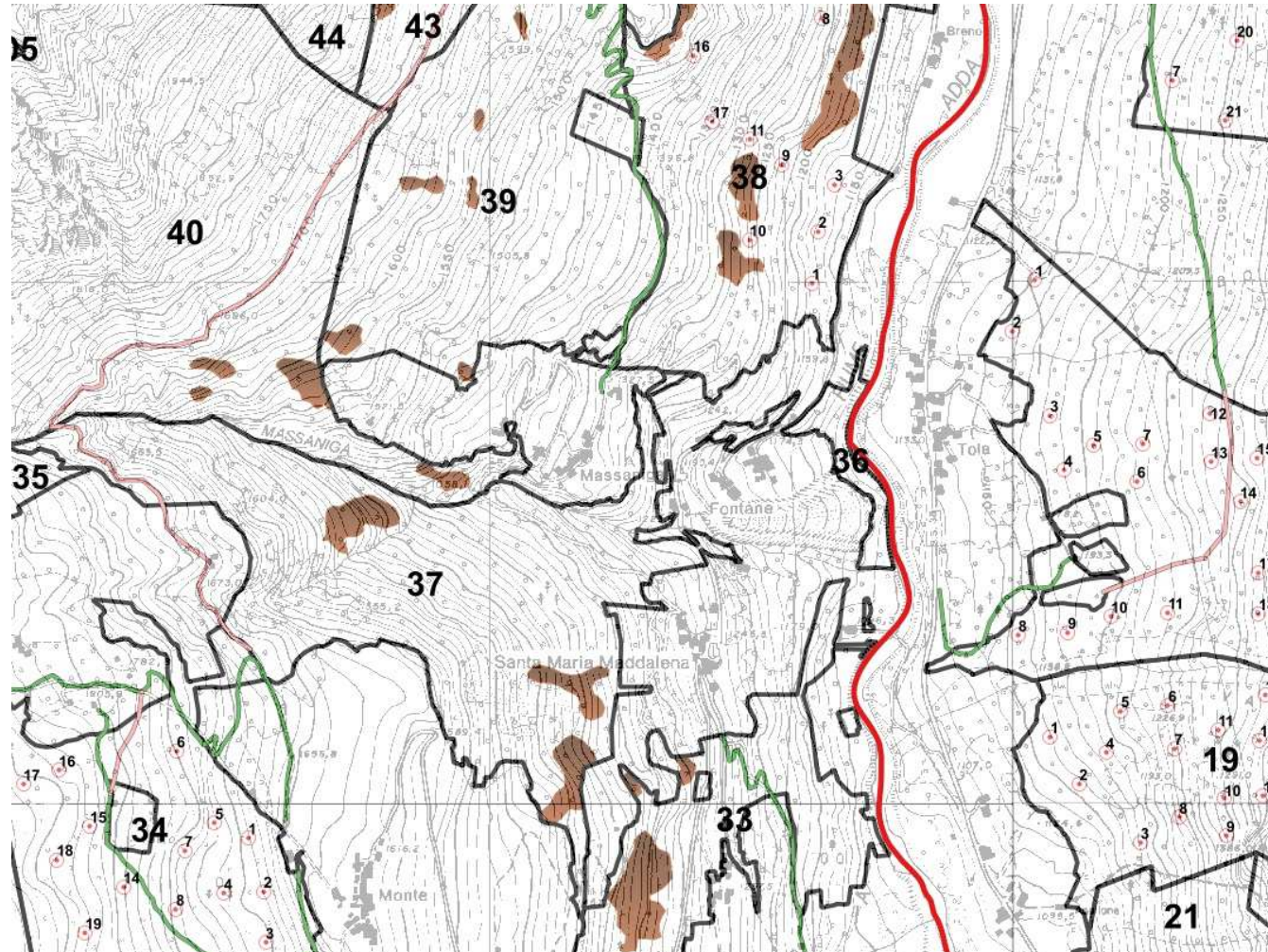
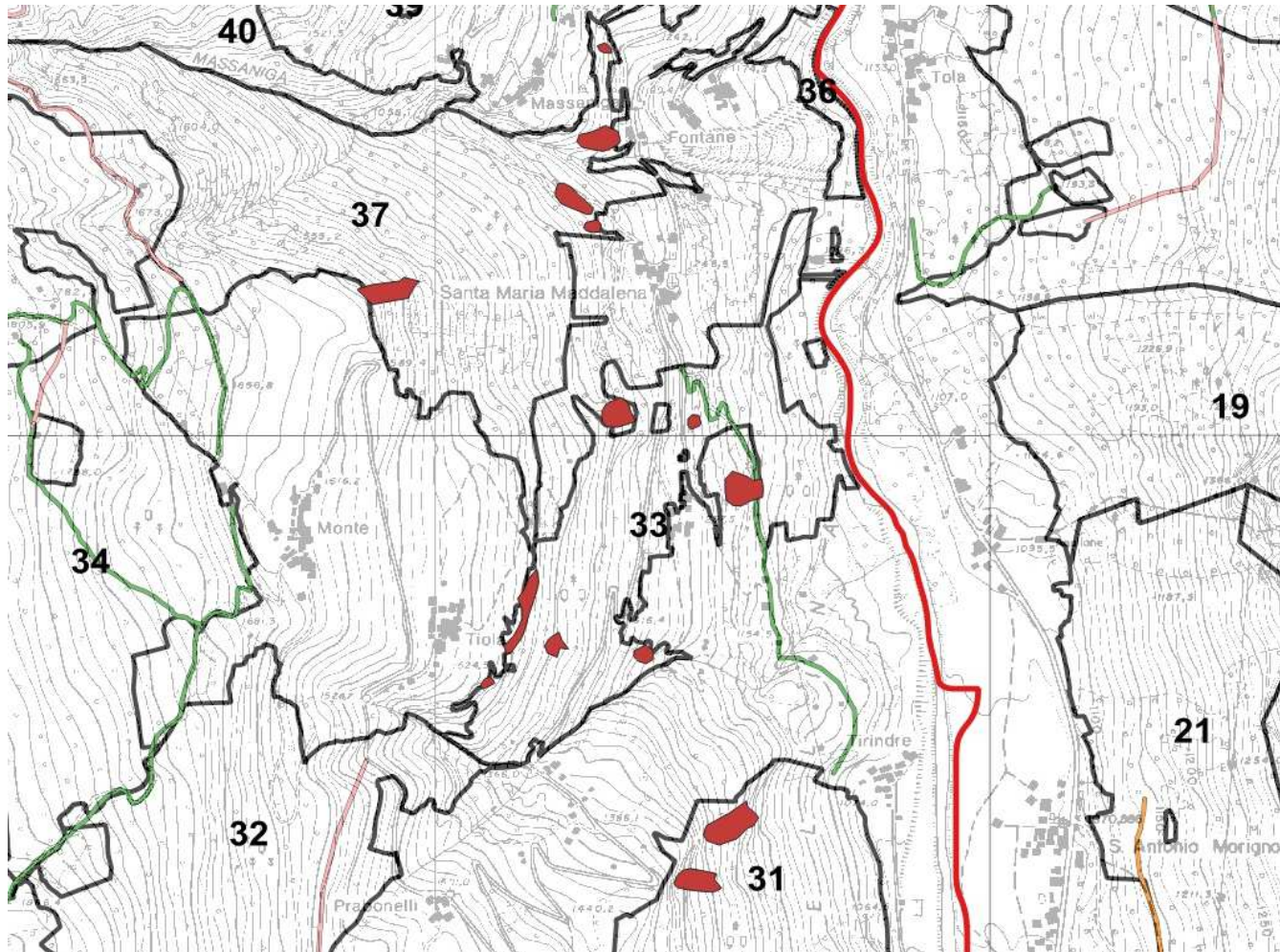
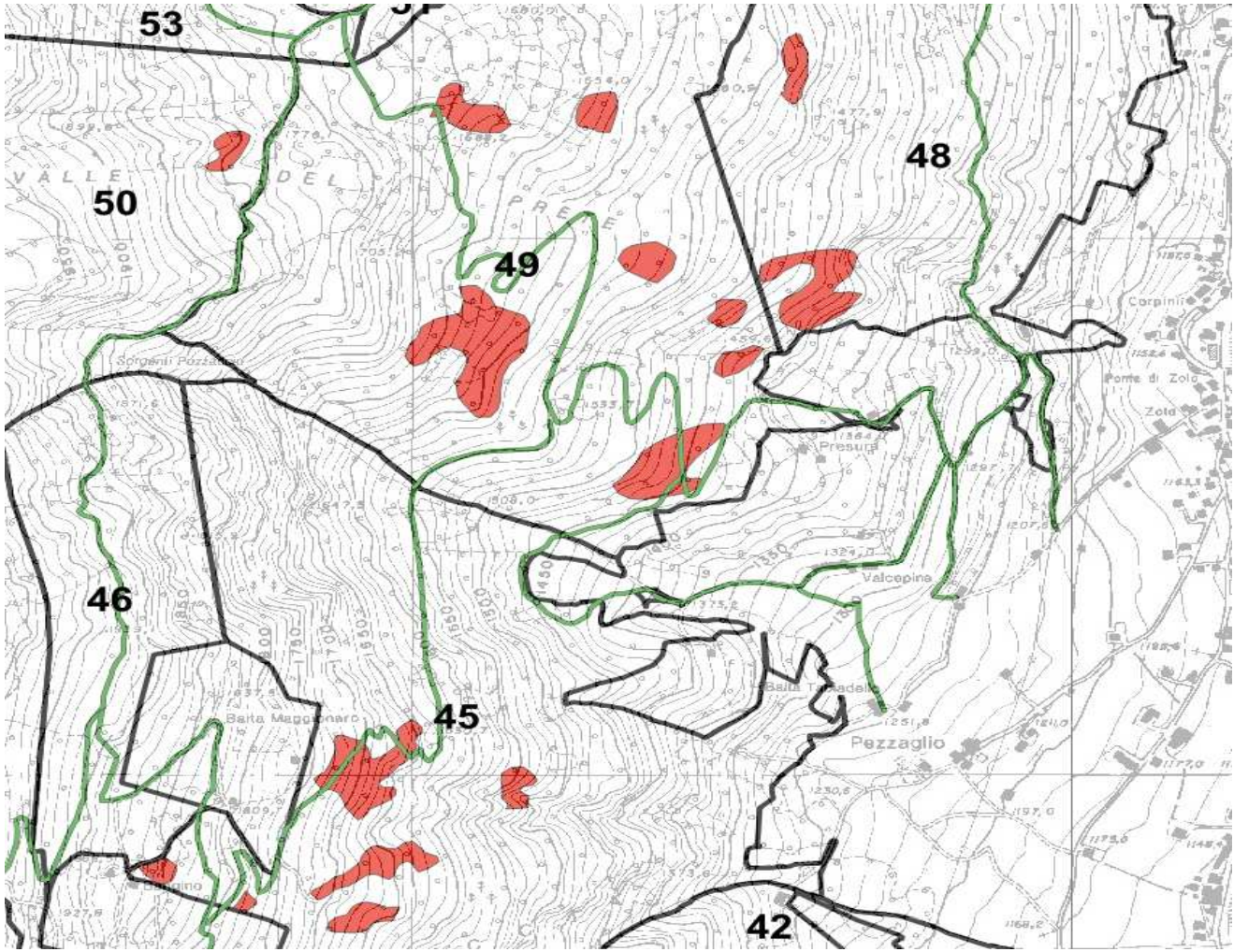


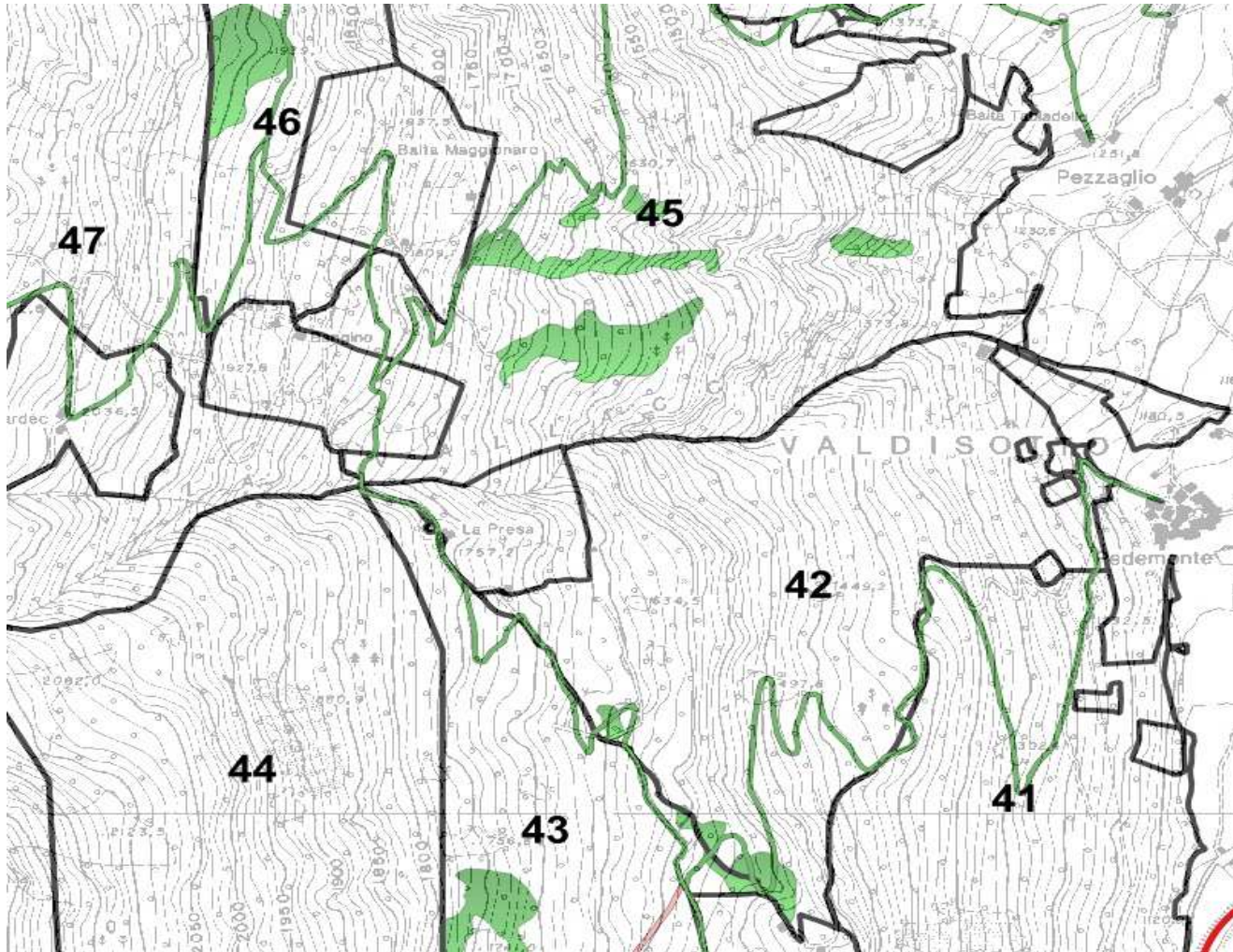
Tipo di Danno 1	Codice	Descrizione sintetica	Esemplificazione delle zone di riferimento:					Codice		
	BOS 1	Vaste aree colpite da tempo dal bostrico	la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno					BOS 1		
	Descrizione estesa: vaste aree attaccate da molto tempo e in forma estesa da bostrico (Ips typographus), anche in conseguenza degli sradicamenti conseguenti alla tempesta Vaia; zone dove probabilmente il patogeno si è già allontanato o risulta presente solo ai margini									
										
Obiettivi	Favorire condizioni idonee all'insediamento della rinnovazione spontanea, nonché l'affermazione di eventuale postime messo a dimora; rinaturalizzare le aree colpite da bostrico; ottenere una riqualificazione estetico-visuale del soprassuolo; rafforzare il servizio di protezione dal dissesto idrogeologico		Particelle interessate	Cl. A	Superficie interessata 2,4000 ha					
				Cl. H	6,1000 ha					
Proposte di intervento	Rimuovere i vecchi soggetti bostricati solo se rappresentano un pericolo per la fruizione o nelle zone più facilmente raggiungibili; rilasciare tutte le piante portaseme sopravvissute; se non si osserva l'insediamento di rinnovazione naturale, intervenire con operazioni di rimboschimento localizzato e/o rinfoltimento con specie preparatorie e/o definitive a seconda delle situazioni, utilizzando trapianti 3S + 2T in fitocella o pane di terra, accompagnati da sistemi protettivi che ne garantiscano l'attecchimento e l'affermazione contro le specie erbacee d'invasione, anche realizzati allestendo singoli i fusti bostricati in orizzontale dopo averli sramati e ancorati alle loro ceppaie, tagliate almeno a 150 cm di altezza. Altri fusti possono essere allestiti per creare cavalletti di protezione dalle valanghe o palificate orientate a 60° rispetto alla massima pendenza per il rallentamento dei massi in caduta, ove sia presente questo pericolo.		R 3 2		Tipologia strutturale prevalente: R32 struttura regolare a prevalenza di piante grosse con piante medie					
			Voci di riferimento		U.mis	Q.tà	Pr. Unit.	Costo Totale	Priorità	
				Cod.	E.004.004.002.003 Classe Difficoltà operativa 3	ha	8,5000	9.155,61 €	77.822,69 €	3
				Cod.	E.002.004.008.003 Classe Difficoltà Operativa 3	ha	21,2500	5.290,53 €	112.423,76 €	3

Tipo di Danno 2	Codice		Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:						Codice		
	BOS 2		Nuovi focolai di bostrico attivi		la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno						BOS 2		
	Descrizione: presenza di nuovi piccoli focolai dove il bostrico (Ips typographus) risulta presente e attivo, anche in situazioni di margine rispetto ad aree gravemente danneggiate di cui alla situazione precedente, con evidente pericolosa tendenza alla propagazione del patogeno nell'intorno												
													
	Obiettivi		Contrastare la continua espansione del bostrico nell'intorno dei nuovi focolai; catturare il maggior numero possibile di insetti nelle diverse fasi del ciclo riproduttivo; salvaguardare lo stato di salute del bosco circostante potenziandone l'efficienza fotosistetica		Particelle interessate		Cl. A Cl. H p p		p 31, p 41, p 42, p 45, p 48, p 49 e p 51 p 33, p 37, p 38, p 43 e p 44 proprietà privata		Superficie interessata 5,7200 ha 2,6700 ha 0,5700 ha		
Proposte di intervento		Rimuovere in tempi brevi i nuovi soggetti che manifestano i primi sintomi di attacco (prima dell'arrossamento della chioma); predisporre piante esca attivate con feromoni al centro delle aree già danneggiate (almeno 3 per ettaro) per la successiva cattura degli insetti, in combinazione con l'uso di sostanze repellenti sulle piante di margine della zona infestata (metodo push and pull), quindi procedere alla distruzione/rimozione delle cataste dopo la cattura; effettuare diradamenti selettivi e miglioramenti, favorendo tutte le specie diverse dall'abete rosso, al soprassuolo circostante per evitare la diffusione dell'agente di danno		R 2 1		Tipologia strutturale prevalente: R21 struttura regolare a prevalenza di piante medie con piante piccole							
				Voci di riferimento			U.mis	Q.tà	Pr. Unit.	Costo Totale	Priorità		
						Cod.	E.004.004.004.003 Classe Difficoltà operativa 3	ha	8,9600	12.990,66 €	116.396,31 €	1	
						Cod.	E.002.004.008.003 Classe Difficoltà Operativa 3	ha	22,4000	5.290,53 €	118.507,87 €	1	

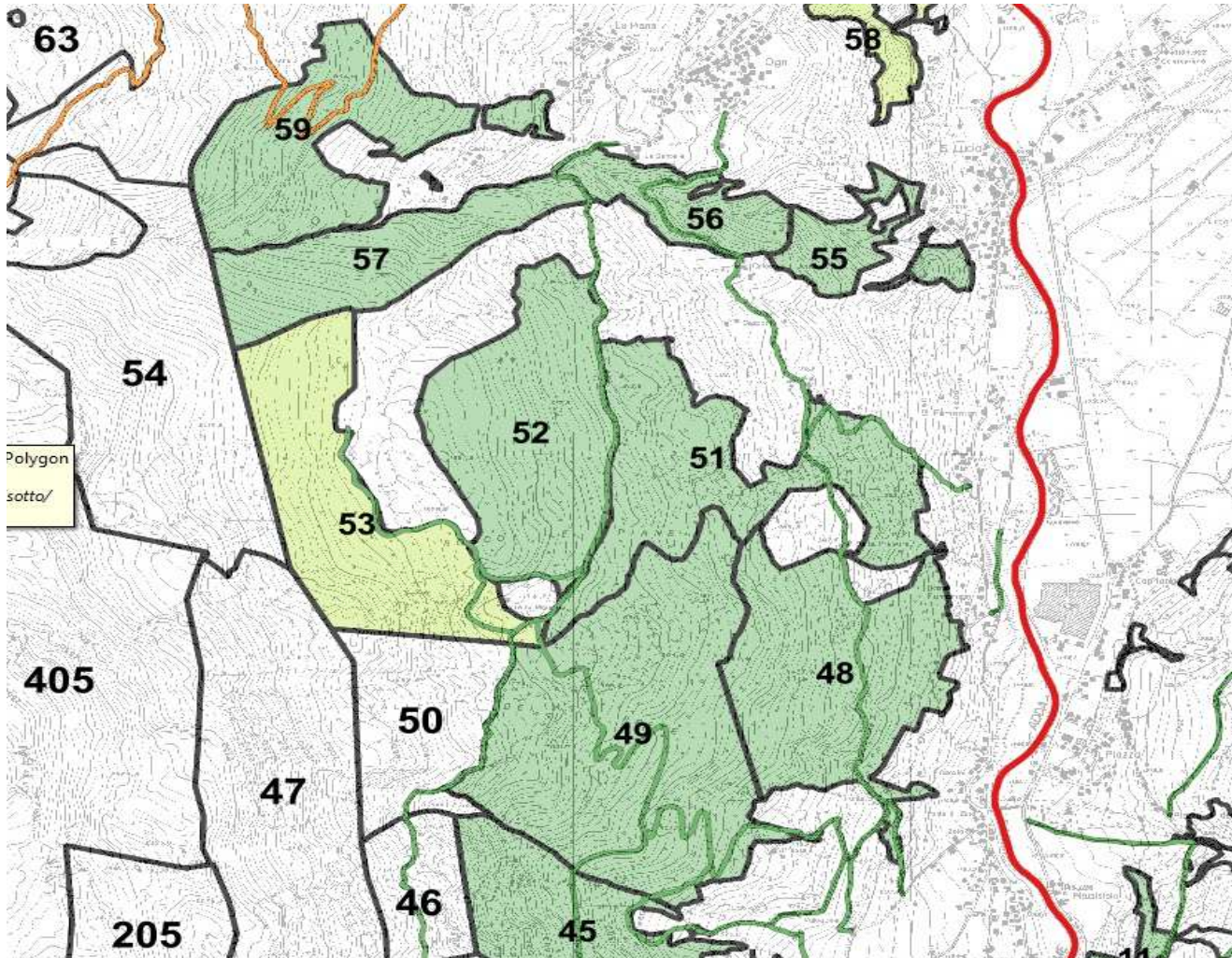
Codice		Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:						Codice
SRA 1		Sradicamenti concentrati		la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno						SRA 1
Descrizione: aree caratterizzate dalla presenza di molti soggetti sradicati dal vento a causa della tempesta Vaia o di eventi successivi, con presenza di numerosi schianti e/o alberi atterrati non ancora rimossi (aree > 500 m ²), solitamente relegati alle zone di più difficile accesso del bosco a destinazione protettiva, dove non si è ancora intervenuti in ragione dei costi di intervento e delle difficoltà operative										
Obiettivi	Accelerare il processo di decomposizione degli alberi rimasti a terra, laddove risulti eccessivamente sconveniente procedere all'esbosco; creare condizioni più favorevoli all'insediamento della rinnovazione naturale; migliorare le condizioni di accessibilità e di transitabilità dei luoghi, anche a favore degli spostamentoio della fauna selvatica; ridurre la quantità di necromassa presente in aree a rischio di incendio, conservando al tempo stesso le funzioni di protezione dal dissesto			Particelle interessate	Cl. A	p 31, p 31, p 45 e p 48			Superficie interessata 3,6000 ha	
	Cl. H	p 28, p29, p30, p 33, p 35, p 37, p 38, p40 e p 50			8,4000 ha					
Proposte di intervento	Procedere alla rimozione degli schianti e degli alberi atterrati soltanto nelle aree più facilmente raggiungibili, altrove procedere alla sramatura, scortecciamento e depezzamento dei fusti con accatastamento in loco dei tronchi in piccole cataste o palificate per la protezione del suolo, evitando eccessivi spostamenti di materiale che possano innescare fenomeni di dissesto localizzato; disporre i rami in gruppi distanti l'uno dall'altro o cippare e asportare dove possibile; se la rinnovazione naturale è assente procedere al rinfoltimento per gruppi all'interno dei vuoti impiegando specie adatte e tendenzialmente pioniere, atte a favorire l'ingresso delle specie definitive più esigenti. Programmare le cure del rinfoltimento (shelter o recinti per ungulati, irrigazioni di soccorso, risarcimenti). Per facilitare l'insediamento delle pioniere come il larice, assicurarsi di apportare un disturbo superficiale al suolo durante le operazioni di esbosco o impianto. Nelle aree di difficile accesso considerare la semina diretta.			A0		Tipologia strutturale prevalente: A0 soprassuoli precedentemente a fustaia completamente distrutti da eventi calamitosi (trombe d'aria) o soggetti a tagli a raso				
				Voci di riferimento	U.mis Q.tà Pr. Unit. Costo Totale Priorità					
	Cod.	E.004.002.004.003 Classe Difficoltà operativa 3			ha	12,0000	7.690,93 €	92.291,16 €	2	

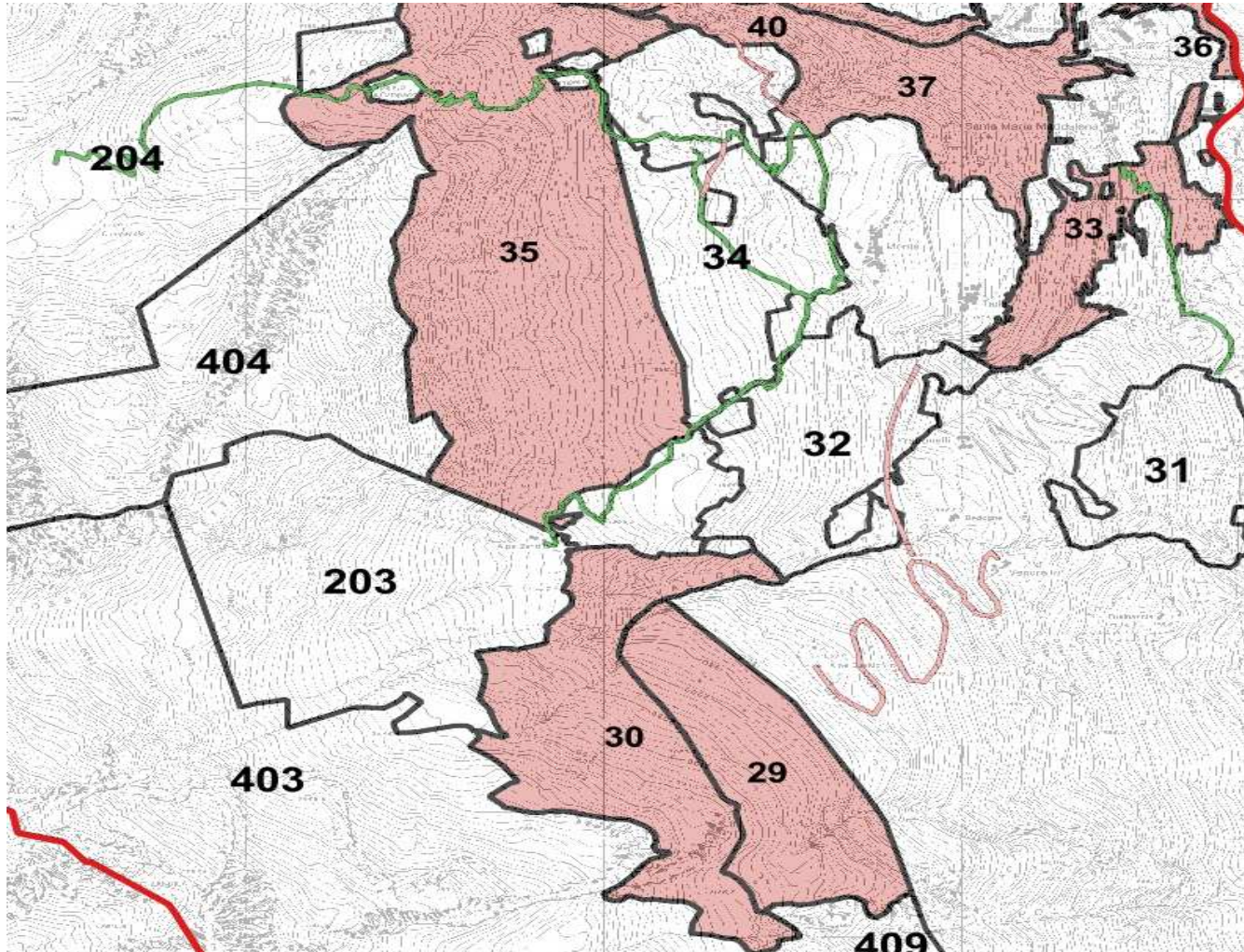
Tipo di Danno 4	Codice		Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:					Codice			
	SRA 2		Sradicamenti sparsi		la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno					SRA 2			
	Descrizione: aree caratterizzate dalla presenza di soggetti sradicati dal vento a causa della tempesta Vaia o di eventi successivi, con presenza di un numero limitato di schianti e/o alberi atterrati non ancora rimossi (aree < 500 m2), dove l'intervento di bonifica risulta in corso d'opera o è stato eseguito solo in parte, in condizioni di difficoltà operativa comunque accettabili 												
	Obiettivi		Accelerare il processo di decomposizione degli alberi rimasti a terra, laddove risulti eccessivamente sconveniente procedere all'esbosco; creare condizioni più favorevoli all'insediamento della rinnovazione naturale; migliorare le condizioni di accessibilità e di transitabilità dei luoghi, anche a favore degli spostamento della fauna selvatica; ridurre la quantità di necromassa presente in aree a rischio di incendio, conservando al tempo stesso le funzioni di protezione dal dissesto			Particelle interessate		Cl. A		p 31, p 31, p 45 e p 48	Superficie interessata 1,2000 ha		
						Cl. H		p 28, p29, p30, p 33, p 35, p 37, p 38, p40 e p 50		2,8000 ha			
Proposte di intervento		Gli interventi previsti, seppure di minore intensità, perseguono i medesimi obiettivi di cui alla voce precedente, pertanto sono da effettuarsi con i medesimi criteri, sia pure su aree di estensione minore e in presenza di alberi ancora in piedi, spesso in discrete condizioni vegetative, da lasciare; maggiore attenzione in questo caso va prestata all'eventuale presenza di bostrico ai margini, che potrebbe favorire l'insorgenza di nuovi focolai di cui al Tipo 2. Le specie da usare per il rinfoltimento avranno carattere mesofilo o sciafilo, evitando l'impianto laddove le buche risultino troppo piccole per garantire una buona illuminazione.			R 2 3		Tipologia strutturale prevalente: R23 struttura regolare a prevalenza di piante medie con piante grosse						
					Voci di riferimento		U.mis Q.tà Pr. Unit. Costo Totale Priorità						
							Cod.	E.004.002.004.003 Classe Difficoltà operativa 3	ha	4,0000	7.690,93 €	30.763,72 €	2



Tipo di Danno 5	Codice RIM 1		Descrizione sintetica Piccoli vuoti interni al bosco		Esemplificazione delle zone di riferimento: la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno					Codice RIM 1		
	Descrizione: presenza di vuoti interni al bosco di superficie piuttosto limitata (estensione max 5000 mq), venutisi a creare per effetto di sradicamenti o asportazione forzosa di gruppi di alberi attaccati da bostrico, per i quali vi sia comunque una certa tendenza all'innesco di rinnovazione naturale a partire dalle situazioni di margine; comprese piccole superfici soggette ad erosione superficiale ove sia possibile un'azione diretta di ricostituzione del soprassuolo 											
	Obiettivi		Colmare le lacune venutesi a trovare all'interno del bosco in conseguenza di tagli ordinari o fitosanitari, in conseguenza dei quali non si sia ancora affermata una sufficiente rinnovazione spontanea; aumentare il grado di copertura in corrispondenza di zone fortemente acclivi e/o potenzialmente soggette a dissesto idrogeologico; ricostituire il popolamento forestale primigenio aumentandone la biodiversità		Particelle interessate		Cl. A p31, p32, p34, p42, p45, p48, p49, p51, p52, p61 Superficie interessata 10,0000 ha Cl. H p 28, p33, p 37, p 38, p 39, p40, p43 e p 46 8,7776 ha					
	Proposte di intervento		Se la rinnovazione naturale fosse insufficiente o tardiva, intervenire con operazioni di rinfoltimento localizzato, per gruppi polispecifici, a partire dalle situazioni ad evoluzione bloccata per ragioni edafiche o costituzionali, con piantagione di specie colonizzatrici e pioniere, frugali e xerotolleranti, accompagnate da specie più esigenti, messe a dimora come trapianti 3S + 2T in fitocella o con pane di terra, a densità variabile a seconda delle situazioni di intervento, accompagnate da sistemi protettivi e azioni di manutenzione negli anni successivi all'impianto che ne garantiscano la piena affermazione; microsemine localizzate a ridosso delle ceppaie divelte, con attivazione di tecniche sperimentali con utilizzo di additivi collanti e fertilizzanti naturali, materassi preseminati, utilizzo di droni per lo spaglio delle sementi in aree a morfologia difficile		R 3 2		Tipologia strutturale prevalente: R32 struttura regolare a prevalenza di piante grosse con piante medie					
					Voci di riferimento		U.mis Q.tà Pr. Unit. Costo Totale Priorità Cod. D.002.005.0017 ha 18,7776 5.081,28 € 95.414,24 € 1 Classe Difficoltà operativa 3 (40 % sul 60% del totale) 2 3 Cod. D.007.002.003 ha 18,7776 1.216,30 € 22.839,19 € 1, 2 e3 manutenzione per 3 anni Classe Difficoltà Operativa 2					

Tipo di Danno 6	Codice		Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:					Codice										
	RIM 2		Grandi vuoti da colmare		la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno					RIM 2										
	Descrizione: presenza di estese aree denudate per effetto dell'asportazione degli alberi sradicati dalla tempesta Vaia o gravemente attaccati da bostrico, di estensione generalmente superiore a 5000 mq, dove le condizioni per l'innesco della rinnovazione naturale risultano alquanto critiche anche in ragione delle condizioni di acclività, della xericità stazionale e della scarsa fertilità del suolo																			
	Obiettivi		Colmare le grandi lacune venutesi a formare in conseguenza della tempesta Vaia e dei successivi fitosanitari, laddove non si sia ancora affermata una sufficiente rinnovazione spontanea; ricostituire un grado di copertura minimo su vaste aree ed aumentare la densità in corrispondenza di zone fortemente acclivi e/o potenzialmente soggette a dissesto idrogeologico, aumentando nel contempo la biodiversità presente nel soprassuolo arboreo			Particelle interessate		Cl. A		p31, p32, p34, p42, p45, p48, p49, p51, p52, p61		Superficie interessata 18,0000 ha								
						Cl. H		p 28, p33, p 37, p 38, p 39, p40, p43 e p 46		10,1664 ha										
Proposte di intervento		Intervenire con operazioni di rimboschimento a media e buona densità (1600-2000 p/ha), a partire dalle situazioni ad evoluzione bloccata per ragioni edafiche o costituzionali, nonché con rinfoltimenti localizzati, per gruppi polispecifici, impiegando prevalentemente specie colonizzatrici e pioniere, frugali e xerotolleranti, accompagnate da specie più esigenti, da mettere a come trapianti 3S + 2T in fitocella o con pane di terra, a densità variabile a seconda delle situazioni di intervento, accompagnate da sistemi protettivi e azioni di manutenzione previste nei tre anni successivi all'impianto, così da garantire la piena affermazione dei nuovi soggetti; microsemine localizzate a ridosso delle ceppaie divelte, con attivazione di tecniche sperimentali con utilizzo di additivi collanti e fertilizzanti naturali, materassi preseminati, utilizzo di droni per lo spaglio delle sementi in aree a morfologia difficile. Come punti di appoggio e micrositi favorevoli alle nuove piantine utilizzare la necromassa presente in loco e il suo effetto di mitigazione degli estremi termici, trattenuta del suolo e protezione dagli ungulati.			A0		Tipologia strutturale prevalente: A0 soprassuoli precedentemente a fustaia completamente distrutti da eventi calamitosi (trombe d'aria) o soggetti a tagli a raso													
					Voci di riferimento				U.mis		Q.tà		Pr. Unit.		Costo Totale		Priorità			
							Cod.		D.002.005.0017		ha		28,1664		5.081,28 €		143.121,36 €		1	
									Classe Difficoltà operativa 3				(60 % sul 60 % del totale)						2	
																			3	
							Cod.		D.007.002.003		ha		28,1664		1.216,30 €		34.258,79 €		1, 2 e3	
									manutenzione per 3 anni											
									Classe Difficoltà Operativa 2											

Interventi preventivi - Tipo 7	Codice		Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:							Codice			
	PEC		Boschi sani a prevalente attitudine produttiva		la cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno							PEC			
	Descrizione: boschi a prevalente attitudine produttiva, generalmente costituiti da peccete montane e altimontane, nonché da larici-cembreti in buone condizioni di sbabilità, per i quali si rende necessario attuare interventi preventivi, soprattutto per le peccete potenzialmente interessate da nuovi attacchi di bosctrico o da schianti da vento														
															
															
	Obiettivi		Mantenere il bosco in buone condizioni di salute e di crescita, potenziando l'attività fotosintetica da parte della componente arborea, al fine di ottenere migliori garanzie per la stabilità della biocenosi e ridurre la predisposizione all'ingresso di eventuali patogeni o agenti di danno		Particelle interessate	Cl. A	p 31, p 32, p 41, p 42, p 45, p 48, p 49 e p 51					Superficie interessata			
												complessivamente pari a 20,3 ha			
	Proposte di intervento		Effettuare tagli di diradamento selettivi, di tipo misto, intervenendo soprattutto a carico delle compagini più dense e/o soggette a stress idrico o edafico, così da rafforzare il soprassuolo definitivo e garantire migliori condizioni di omeostasi, utili a contrastare il possibile insorgere di nuovi focolai di bostrico ed il verificarsi di altre fitopatie di vario genere che possano indebolire il soprassuolo e rallentarne i ritmi di crescita. Selezionare per il prelievo gli abeti con rapporto H/D più sfavorevole; favorire tutte le specie diverse dall'abete rosso; strutturare il prelievo per singoli alberi e gruppi in modo da creare una struttura spaziale più eterogenea in senso orizzontale, con alternanza di vuoti e pieni		R 1 1 R 2 2 R 3 3		Tipologia strutturale prevalente: R11 , R22 e R33 struttura regolare a prevalenza di piante piccole (R11), medie (R22) e grosse (R33)								
					Voci di riferimento	U.mis Q.tà Pr. Unit. Costo Totale Priorità									
						Cod.	E.002.004.008.003 Classe Difficoltà operativa 3					ha	20,3000	5.290,53 €	già computato su aree buffer

Interventi preventivi - Tipo 8	Codice	Descrizione sintetica		Esemplificazione delle zone di riferimento:						la	Codice	
	LXC	Boschi sani a prevalente attitudine protettiva		cartografia riporta solo alcuni dei settori più significativi in cui è presente il danno							LXC	
	Descrizione: boschi a prevalente attitudine protettiva, in gran parte costituiti da peccete montane e altimontane su pendii molto ripidi, nonché da larici-cembreti in discrete condizioni di sbabilità, per i quali si rende necessario attuare interventi preventivi, a difesa del suolo o di lotta preventiva agli incendi											
	Obiettivi	Mantenere il bosco in buone condizioni di salute e di stabilità biologico-funzionale, allo scopo di ridurre la predisposizione all'ingresso di eventuali patogeni o agenti di danno, nonché di prevenire situazioni di dissesto idrogeologico e/o contenere al minimo il rischio di incendio		Particelle interessate	Cl. H	p 31, p 32, p 35, p 41, p 42, p 45, p 48, p 49 e p 51					Superficie interessata complessivamente pari a 21,925 ha	
	Proposte di intervento	Effettuare tagli colturali, di diradamento selettivo e/o fitosanitario localizzati, intervenendo soprattutto in corrispondenza di soprassuoli che evidenziano problemi di stabilità idrogeologica, presenza eccessiva di necromassa a rischio di incendio, fragilità biomeccanica, o altre situazioni che possano limitare fortemente l'azione regimante del soprassuolo		I 2		Tipologia strutturale prevalente: I 2 struttura irregolare a prevalenza di piante medie						
Voci di riferimento					U.mis	Q.tà	Pr. Unit.	Costo Totale	Priorità			
				Cod.	E.002.004.008.003 Classe Difficoltà operativa 3	ha	21,9250	5.290,53 €	da effettuarsi congiuntamente a RIM1 e RIM2	1		