

Faureu **hadeus** **Catho** **consci** n d = non determinato

Pagina 1 di 8

Specie	Obiettivi	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
1097 Lethenteron zanandreae <i>Presente in 78 siti</i>	Aggiornamento delle conoscenze e miglioramento dell'habitat di specie	Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel Sito	Categorie qualitative da Formulario Standard Molto rara Rara Comune Presente	E' prevista una misura di monitoraggio per definire un target quantitativo. Il Formulario Standard riporta la specie come presente.
				//	Incremento dell'estensione in 10 anni	mq	Aree di frega: attualmente pari a 1000 mq. A seguito degli interventi si prevede di aumentarli fino a 3000 mq
		Habitat di specie	Qualità dell'habitat	Estensione delle aree di frega	Incremento dell'estensione in 10 anni	mq	Aree di presenza degli ammoceti: attualmente pari a 1000 mq. A seguito degli interventi si prevede di aumentarli fino a 3000 mq
				Estensione delle aree idonee agli ammoceti (con sedimenti sabbiosi)	Incremento dell'estensione in 10 anni	mq	
				Integrità dell'habitat fluviale (indice IH)	≥ 0,8	Classi di integrità Elevato: IH ≥ 0,8 Buono: 0,6 ≤ IH < 0,8 Sufficiente: 0,4 ≤ IH < 0,6 Scadente: 0,2 ≤ IH < 0,4 Pessimo: IH < 0,2	
				Continuità del sistema fluviale	Assenza di elementi di interruzione alla continuità fluviale		Attualmente presenti elementi di interruzione alla continuità fluviale che verranno eliminati con le misure previste
				Regime idrologico	Nessuna carenza idrica		
				Temperatura delle acque in estate	≤ 19	°C	
				DO (Ossigeno disciolto)	> 5	mg/L	
				Assenza di ittiofauna alloctona	si		
		Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
		Prospettive future	PA23: Alterazione fisica dei corpi idrici (incluse dighe, canali, ecc.)	A causa della alterazione morfologica del reticolo idrico minore gli habitat idonei risultano isolati e di conseguenza non colonizzabili dalla popolazione sorgente causando una riduzione della stessa	Minimizzare l'isolamento degli habitat idonei alla specie		IMPATTO MEDIO
		Prospettive future	PM07: Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	La mancanza di manutenzione sulle teste e aste dei fontanili determina problemi di funzionalità idraulica e conseguente alterazione degli habitat idonei per la specie	≥ 1000	mq di habitat di specie	Il target minimo è il mantenimento dell'attuale superficie di habitat. IMPATTO ALTO
Specie	Obiettivi	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
5304 Cobitis bilineata <i>Presente in 208 siti in 14 regioni</i>	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel Sito (≥ MOLTO RARA)	Categorie qualitative da Formulario Standard Molto rara Rara Comune Presente	La specie è presente ma la consistenza non è nota (il Formulario Standard riporta la categoria V=molto rara). E' prevista una misura di monitoraggio per definire un target quantitativo
				//	Miglioramento della struttura di popolazione in 10 anni (valore target da raggiungere: popolazione equilibrata)	Codifica standardizzata: 1: popolazione equilibrata 2: popolazione destrutturata con prevalenza di adulti 3: popolazione destrutturata con prevalenza di giovani	Attualmente la popolazione risulta destrutturata con prevalenza di giovani (codice 3) a seguito di interventi migliorativi sull'habitat (che aveva subito alterazioni in tempi passati) che hanno portato a una ricolonizzazione della specie grazie a un elevato successo riproduttivo, che potrebbero aver influenzato anche positivamente la consistenza della popolazione. Con le misure di conservazione individuate si prevede di riportare la popolazione in uno stato equilibrato.
		Habitat di specie	Qualità dell'habitat	Estensione delle aree idonee	Nessun decremento nel Sito (≥8 HA)	ettari	Habitat di specie: Lago e reticolo annesso
				Grado di conservazione degli habitat DH riconducibili all'habitat di specie	≥ Buono	Eccellente Buono Ridotto	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat DH 3150
				Regime idrologico	Nessuna carenza idrica		
				Vegetazione spondale	Nessun decremento		
				Substrato sabbioso/fangoso	Incremento		le misure di conservazione individuate permetteranno un incremento dello strato sabbioso/fangoso idoneo
				Acque ben ossigenate	no		le acque attualmente non risultano bene ossigenate ma la misura prevista di attivazione dell'impianto di emunzione ipolimnica porterà ad avere acque ben ossigenate
				Presenza di rifugi (radici di alberi, abbondanti alghe)	si		
				Presenza di macrofite	si		
		Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
		Prospettive future	PI02: Specie esotiche invasive	La presenza del Siluro costituisce un impatto diretto sulla specie a causa di un'a pressione di predazione	ridotta presenza del Siluro e tale da non impattare significativamente sulla specie		Il continuo controllo del Siluro, al fine di ridurre la presenza della specie di almeno il 40%, potrà garantire al Cobite comune il suo stato di conservazione nel Sito. Impatto della pressione medio
			PM07: Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	Nel lago c'è la presenza di un carico diffuso di nutrienti accumulati nel corso degli anni che portano a fenomeni di eutrofizzazione	riduzione dei nutrienti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Impatto basso
			PA17: Attività agricole generatrici di inquinamento diffuso per acque superficiali o sotterranee	Le attività agricole presenti nella Piana d'erba determina un apporto dei nutrienti superiore a quello naturale che influenzano sulla qualità dell'habitat idoneo alla specie	riduzione degli inquinanti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Impatto medio

			PF07: Attività e strutture residenziali e commerciali che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee	Durante fenomeni meteorici importanti avviene l'innescio degli sfioratori di piena presenti nel reticolo idrico afferente al Lago comportando il conseguente riversamento nel reticolo stesso di un apporto di inquinamento che impattano sulla qualità dell'habitat idoneo alla specie	riduzione degli inquinanti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Impatto basso		
Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note		
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	Area occupata	Superficie	//	0.07	ettari	superficie attuale, indicata nel FS		
			Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 70	%			
		Struttura e funzioni	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: <i>Callitriche stagnalis</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Groenlandia densa</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Lemna gibba</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i> , <i>Najas marina marina</i> , <i>Najas minor</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nymphoides peltata</i> , <i>Persicaria amphibia</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Potamogeton nodosus</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>Riccia fluitans</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> agg., <i>Vallisneria spiralis</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Zannichellia palustris</i>		
				Copertura delle specie indicatrici di trasformazione dell'habitat	≤ 20	%	Specie indicatrici di trasformazione dell'habitat: elofite, macroalghe		
				Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Ludwigia</i> spp. Attualmente pur mancando dei dati quantitativi c'è un significativo discostamento tra la copertura dell'alloctona (circa 30-35%) e il valore soglia desiderato (cop delle specie indicatici di disturbo ≤ 10)		
			Zonazione della vegetazione	Contatti con formazioni vegetali idrofittiche, igrofile e/o spondali	≥ 75	%			
			Regime idrologico	Livello idrometrico del corpo idrico	Nessuna alterazione significativa	-	In riferimento all'andamento delle oscillazioni medie stagionali storiche		
			Altri indicatori di qualità biotica	Stato Ecologico del corpo idrico	≥ Buono stato	-	Sulla base dei dati di monitoraggio del PTUA 2016 lo stato ecologico del corpo idrico risulta SUFFICIENTE		
		Fauna indicatrice di buona qualità		Presente	-	<i>Cobitis bilineata</i>			
		Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note		
		Prospettive future	PI01: Specie aliene invasive di rilevanza unionale	Il rilascio di sostanze allelopatiche da parte di <i>Ludwigia</i> spp. compromette la flora nativa, riducendo la vitalità dei giovani individui e pregiudicandone lo sviluppo. Studi europei mettono in evidenza una riduzione della flora autoctona nei siti invasi fino al 70%. Dove forma densi tappeti, la specie è in grado di alterare l'ambiente in termini sia ecologici sia strutturali, rallentando il flusso delle acque, bloccando i raggi solari e impedendo il riscaldamento dell'acqua, e interferendo con i regimi idrici e le correnti.	≤ 10	% Cop di <i>Ludwigia</i> spp.	Data l'invasività della specie è possibile prevedere solo un contenimento e non una eradicazione. Per tale ragione, seppur in linea teorica il target dovrebbe essere una copertura % inferiore al 10% data la difficoltà di eradicarla è più realistico pensare come primo obiettivo nel breve termine ad un suo contenimento e riduzione sotto il 15-20% per poi raggiungere il target desiderato nel medio-lungo termine. La pressione ha un impatto MEDIO-ALTO		
		Prospettive future	PM07: Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	Nel lago c'è la presenza di un carico diffuso di nutrienti accumulati nel corso degli anni che portano a fenomeni di eutrofizzazione	Riduzione dei nutrienti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Data la difficoltà di contrastare la pressione è stato definito solo un target di tipo qualitativo. La pressione ha un impatto medio-basso		
		Prospettive future	PA17: Attività agricole generatrici di inquinamento diffuso per acque superficiali o sotterranee	Le attività agricole presenti nella Piana d'erba determina un apporto dei nutrienti superiore a quello naturale che influenzano negativamente l'habitat comportando la rarefazione o scomparsa delle specie più sensibili	Riduzione degli inquinanti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Data la difficoltà di contrastare la pressione è stato definito solo un target di tipo qualitativo. La pressione ha un impatto medio-basso		
		Prospettive future	PF07: Attività e strutture residenziali e commerciali che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee	Durante fenomeni meteorici importanti avviene l'innescio degli sfioratori di piena presenti nel reticolo idrico afferente al Lago comportando il conseguente riversamento nel reticolo stesso di un apporto di inquinamento che determina delle conseguenze negative per l'habitat in termini di composizione floristica	Riduzione degli inquinanti nell'habitat di specie tale da non influire negativamente sullo stato di conservazione della specie		Data la difficoltà di contrastare la pressione è stato definito solo un target di tipo qualitativo. La pressione ha un impatto basso		
		Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
		3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Area occupata	Superficie	//	1.19	ettari	superficie attuale, indicata nel FS
	Copertura della vegetazione			Copertura totale	≥ 50	%			
Struttura e funzioni	Composizione floristica			Copertura delle specie tipiche	≥ 50	%	Specie tipiche: <i>Apium nodiflorum nodiflorum</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Callitriche hamulata</i> , <i>Callitriche obtusangula</i> , <i>Callitriche stagnalis</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Cinclidotus riparius</i> , <i>Fissidens crassipes</i> , <i>Fissidens fontanus</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Mentha aquatica aquatica</i> , <i>Myosotis scorpioides scorpioides</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Nasturtium officinale officinale</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Platyhydnidium riparioides</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>Potamogeton friesii</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Potamogeton nodosus</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>Potamogeton pusillus</i> , <i>Ranunculus circinatus</i> , <i>Ranunculus fluitans</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> , <i>Ranunculus trichophyllus trichophyllus</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Vallisneria spiralis</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica anagallis-aquatica</i> , <i>Veronica beccabunga</i> , <i>Zannichellia palustris polycarpa</i>		
				Copertura delle specie indicatrici di trasformazione dell'habitat	≤ 20	%	Specie indicatrici di trasformazione dell'habitat: elofite		
				Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: aliene		
	Zonazione della vegetazione			Contatti con formazioni vegetali idrofittiche, igrofile e/o spondali	≥ 75	%			
	Altri indicatori di qualità biotica			Stato ecologico del corpo idrico	≥ Buono stato	-	Attualmente i corpi idrici in cui è presente l'habitat non ricadono nella rete di monitoraggio del PTUA 2016		
Parametri art.17	Pressioni			Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note		
Pagina 3 di 8									

		Prospettive future	PA17: Attività agricole che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee (comprese quelle marine)	L'habitat è presente nell'emissario del lago che è soggetto ad eutrofizzazione a causa dei depositi organici presenti sui prati adiacenti allo stesso che per drenaggio naturale finiscono nel corpo idrico	Riduzione del carico trofico tale da non influire negativamente sull'habitat		La pressione ha un impatto medio. Data la difficoltà di riuscire a contrastare una pressione che è a scala superiore rispetto a quella della ZSC, è possibile prevedere solamente un monitoraggio periodico dell'habitat per verificare periodicamente i suoi effetti. Di conseguenza non è possibile definire un target quantitativo.
Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Area occupata	Superficie	//	64,98	ettari	superficie attuale, indicata nel FS
		Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 90	%	
			Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 60	%	Specie tipiche: Achillea millefolium agg., Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Carex hirta, Centaurea nigrescens, Cerastium holosteoides, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Festuca rubra agg., Galium mollugo mollugo, Homalotrichon pubescens, Knautia transalpina, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare agg., Lolium multiflorum, Lolium perenne, Lotus corniculatus, Pastinaca sativa, Pimpinella major, Plantago lanceolata, Poa angustifolia, Poa pratensis, Poa sylvicola, Ranunculus acris, Ranunculus bulbosus, Ranunculus repens, Rumex acetosa, Salvia pratensis, Silene flos-cuculi, Silene vulgaris, Taraxacum officinale agg., Trifolium pratense, Trisetaria flavescens, Vicia cracca, Vicia sativa
				Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: Artemisia verlotiorum, Bellis perennis, Cynosurus cristatus, Erigeron annuus, Potentilla indica, Trifolium repens repens, Urtica dioica
				Copertura delle specie indicatrici di dinamica progressiva	≤ 10	%	Specie indicatrici di dinamica progressiva: Nessuna
		Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
		Prospettive future	PA06: Sfalcio o taglio dei prati	Una gestione inadeguata nel numero di sfalci può determinare una variazione nella composizione floristica dell'habitat	2	Num di sfalci/anno	La pressione ha un impatto medio-basso. Dato che le aree su cui ricade l'habitat sono interamente private è possibile prevedere solo di incentivare una gestione corretta dell'habitat.
		Prospettive future	PA13: Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici su terreni agricoli	Lo stoccaggio, seppur temporaneo, di concime organico sull'habitat può determinare un incremento di nutrienti e quindi di specie nitrofile	Assenza	Accumulo anche temporaneo di concime organico	La pressione ha un impatto medio-basso. Dato che le aree su cui ricade l'habitat sono interamente private è possibile prevedere solo di incentivare una gestione corretta dell'habitat
Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Area occupata	Superficie	//	0.5	ettari	superficie attuale, indicata nel FS
		Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 60	%	
			Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 60	%	Specie tipiche: Eucladium verticillatum, Hymenostylium recurvirostrum, Palustriella commutata s.s., Peltia endivifolia, Phormidium incrustatum, Rivularia haematites, Schizothrix sp.pl. *
				Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 5	%	Specie indicatrici di disturbo: Barbula unguiculata, Bryum caespiticum, Bryum calophyllum, Isoetecium alopecuroides, Hypnum cupressiforme, Calliergonella cuspidata, Fontinalis antipyretica subsp. antipyretica, Platyhypnidium riparioides (Angelini et al., 2016)
			Regime idrologico	Portata della sorgente o cascata	Nessuna variazione significativa	-	In riferimento alle portate medie stagionali storiche
Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
		Area occupata	Superficie	//	47,98	ettari	superficie attuale, indicata nel FS
		Struttura e funzioni	Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	strati	
			Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arboreo	≥ 90	%	
			Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: Acer campestre, Allium ursinum, Anemone nemorosa, Aruncus dioicus, Asarum europaeum, Athyrium filix-foemina, Brachypodium sylvaticum sylvaticum, Cardamine bulbifera, Carex brizoides, Carex pilosa, Carex sylvatica sylvatica, Carpinus betulus, Convallaria majalis, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Crataegus monogyna, Dryopteris filix-mas, Euonymus europaeus, Euphorbia dulcis, Festuca heterophylla, Frangula alnus alnus, Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus, Geranium nodosum, Hedera helix, Holcus mollis, Lamium galeobdolon, Leucocym vernum, Luzula nivea, Luzula pilosa, Melica nutans, Mercurialis perennis, Physospermum cornubiense, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Primula vulgaris, Prunus avium, Pulmonaria officinalis, Quercus petraea, Quercus robur, Ranunculus ficaria, Ruscus aculeatus, Salvia glutinosa, Scilla bifolia, Symphytum tuberosum, Tamus communis, Ulmus minor, Viburnum opulus, Vinca minor, Viola reichenbachiana
				Diversità delle specie arboree	≥ 4	specie	

9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni			Copertura delle specie indicatrici di disturbo e/o dinamica regressiva	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Oxalis stricta</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Potentilla indica</i> Attualmente pur mancando dei dati quantitativi c'è un significativo discostamento tra la copertura delle allitone invasive (in particolare <i>Robinia pseudoacacia</i> con cop circa 35%) e il valore soglia desiderato (cop delle specie indicatici di disturbo ≤ 10) Specie indicatrici di dinamica regressiva: <i>Humulus lupulus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Stellaria media media</i> , <i>Urtica dioica dioica</i>)
			Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	classi di età	
				Copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche	≥ 5	%	Copertura degli individui di meno di 3 anni di età
				Alberi maturi (Φ > 70 cm, o in assenza Φ > 50 cm)	> 5	alberi/ettaro	
		Altri indicatori di qualità biotica	Legno morto a terra	> 25	mc/ettaro		
			Legno morto in piedi	> 25	mc/ettaro		
		Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future	P102: Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unionale)	<i>Robinia pseudoacacia</i> , data la sua invasività, rappresenta un elemento che altera la fisionomia dell'habitat e peggiora il suo grado di conservazione in quanto determina la scomparsa delle specie dominanti tipiche dell'habitat stesso.	≤ 10	Cop % di <i>Robinia pseudoacacia</i>	La pressione ha un impatto MEDIO-ALTO. Seppur in linea teorica il target dovrebbe essere la scomparsa totale dell'esotica invasiva o una sua copertura % inferiore al 10% è più realistico pensare ad un suo contenimento con riduzione di tale specie sotto il 20-25% per poi raggiungere il target desiderato nel medio periodo. La stima delle coperture può essere effettuata in plot di 2000 m2 (40 x 50 m / 25 m di raggio) distribuiti in modo randomizzato sull'intera superficie dell'Habitat con densità di 1 plot/Sha		

Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
91E0* Foreste alluviali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion Incanae, Salicion albae)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Area occupata	Superficie	//	29.91	ettari	superficie attuale, indicata nel FS
			Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	strati	
			Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arboreo	≥ 90	%	
		Struttura e funzioni	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Aruncus dioicus</i> , <i>Athyrium filix-foemina</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex appropinquata</i> , <i>Carex brizoides</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Carex pendula</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Carex riparia</i> , <i>Circaea lutetiana lutetiana</i> , <i>Cirsium alsophilum</i> , <i>Equisetum arvense arvense</i> , <i>Equisetum hyemale</i> , <i>Equisetum ramosissimum</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus excelsior excelsior</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Persicaria dubia</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>Persicaria lapathifolia lapathifolia</i> , <i>Persicaria maculosa</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>Petasites hybridus hybridus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Poa palustris</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Saponaria officinalis</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Stellaria aquatica</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Thelypteris polustris</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Viburnum opulus</i>
				Diversità delle specie arboree	≥ 2	specie	
				Copertura delle specie indicatrici di disturbo e/o dinamica regressiva	≤ 5	%	Specie indicatrici di disturbo: aliene (es. <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Helianthus tuberosus</i>), ruderali, sinantropiche Specie indicatrici di dinamica regressiva: specie caratteristiche di comunità vegetali più semplici dinamicamente collegate
			Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	classi di età	
				Copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche	≥ 5	%	Copertura degli individui di meno di 3 anni di età
		Alberi maturi (Φ > 70 cm, o in assenza Φ > 50 cm)		> 5	alberi/ettaro		
		Altri indicatori di qualità biotica	Regime idrologico	Profondità della falda superficiale	Nessuna variazione significativa	-	In riferimento alle oscillazioni medie stagionali storiche
			Altri indicatori di qualità biotica	Legno morto a terra	> 25	mc/ettaro	
				Legno morto in piedi	> 25	mc/ettaro	

			PRESSIONI			BENEFIZIO DELLA MISURA		INFORMAZIONI SU ATTUAZIONE DELLA MISURA				MODALITÀ DI ATTUAZIONE			FINANZIAMENTO								
specie e habitat	Obiettivi	Prioritario (sì/no)	Pressioni	Descrizione	Tipologia misura	Misure	Valore	UM (ha, numero, ...)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Stato di attuazione	Descrizione	Link URI	Azioni	Soggetto Attuatore	Modalità di attuazione	Costo M€	Fondo di Finanziamento 2014-2020	Misura inserita nel PAF 2021-2027 (sì/no)	Codice Categoria PAF	Fondo di Finanziamento PAF 2021-2027	Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Miglioramento della qualità delle acque del lago e del reticolo idrografico annesso, emissivo compreso	1	impianto di emersione ipolimnica	Ente gestore		da avviare	Rafforzamento, ammodernamento ed automazione dell'impianto di emersione ipolimnica entro 5 anni		Ripristino e ammodernamento dell'impianto di emersione ipolimnica esistente - Installazione di impianto fotovoltaico per alimentazione autonoma - Emersione ipolimnica - Monitoraggio di controllo/verifica delle acque - Bilancio del fabbisogno	Ente gestore, Università degli Studi di Milano-Bicocca DSAT	L'Università ha in carico la progettazione e direzione lavori che affidata a professionisti esterni mentre si occuperà direttamente del monitoraggio e del bilancio del fabbisogno. L'Ente gestore ha in carico i lavori che appalterà a ditta esterna	514,778.59 €		no	-	-	Regione Lombardia	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Miglioramento dei deflussi per accelerare il tempo di ricambio delle acque del lago	6	affluenti	Ente gestore		in corso	Interventi volti alla pulizia, ripristino, adeguamento funzionale dei disassinatori, dei manufatti, delle sponde e degli argini dei tributari del lago appartenenti al reticolo idrico minore del comune di Eboli.		Ripristino delle sode dei principali corsi d'acqua tributari del lago Ripristino delle foci e dei tratti terminali dei principali corsi d'acqua tributari del lago Recupero e sagomatura perimetrali, attualmente disposte, da inviare a lago Miglioramento dei deflussi delle acque dell'emissivo	Comuni periferici; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	289,528.12 €		no	-	-	Regione Lombardia	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PA17 - PR07	Attività agricole generatrici di inquinamento diffuso per acque superficiali e sotterranee - Attività e strutture residenziali e commerciali che generano inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	IA - intervento attivo	Gestione del carretto per la creazione di ecosistemi-filtro acquatico	14	ha	Ente gestore		in corso	realizzazione di canalizzazioni secondarie e laghetti interrati per la gestione dei deflussi effluvi la portata in regime non giunge direttamente a lago ma attraverso la fitta foresta del carretto, sfruttandone la naturale funzione auto depurativa.		Tagli selettivi del carretto in corrispondenza delle foci degli emissari su cui esistono sciatori di piena.	Ente gestore; Comuni periferici; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	30,144.03 €		no	-	-	Regione Lombardia	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Riduzione dei carichi interni di nutrienti mediante la gestione della biomassa vegetale	25	ha	Ente gestore		in corso	Stalico selettivo del carretto con allontanamento della biomassa e contenimento/emulsione della specie alena Ludwigia grandiflora con allontanamento della biomassa		Stalico selettivo del carretto con allontanamento della biomassa e contenimento/emulsione della specie alena Ludwigia grandiflora con allontanamento della biomassa	Ente gestore, Università degli Studi di Milano-Bicocca DSAT	L'Università ha in carico la progettazione e direzione lavori che affidata a professionisti esterni mentre l'Ente gestore i lavori che appalterà a ditta esterna	276,537.42 €		no	-	-	Regione Lombardia	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PD2	Altre specie esotiche invasive	IA - intervento attivo	Contenimento di specie esotiche invasive di rilevanza universale e altre specie esotiche invasive	4	campagne	Ente gestore		terminata	Campagne di contenimento del Sistro a favore delle specie ittiche negli anni 2019 e 2022		Contenimento del Sistro tramite campagne di cattura con elettroscintore nel 2019 con tre campagne lungo l'emissario e nel 2022 con 1 campagna sul lago e sull'emissario	Ente gestore; ditta esterna incaricata	Le attività sono state affidate con incarico a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	24,000.00 €	Regione Lombardia		-	-		
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	PD2	Altre specie esotiche invasive	IA - intervento attivo	Contenimento di specie esotiche invasive di rilevanza universale e altre specie esotiche invasive	10	campagne	Ente gestore		da avviare	Campagne di contenimento del Sistro a favore delle specie ittiche dal 2023 al 2027		Contenimento del Sistro e altre specie alloctone tramite campagne di cattura con elettroscintore. Prevedo 2 campagne all'anno sul lago e sull'emissario	Ente gestore; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	18,000.00 €		sì	E.1 aggiuntive specie specifiche	LIFE, FEAMP, fondi regionali	-	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì			IA - intervento attivo	Monitoraggio della popolazione di Cobitis bilineata	1		Ente Gestore, Regione Lombardia		da avviare	Monitoraggio entro 5 anni della popolazione di Cobitis bilineata			Ente Gestore, Regione Lombardia, Osservatorio Regionale per la Biodiversità, professionisti esterni incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti esterni le procedure previste dalle normative vigenti, in collaborazione con TORIS.	5,000.00 €		sì	E.1.3 monitoraggio e rendicontazione	LIFE, SNAPS, fondi regionali	-	
Cobitis bilineata	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	sì	RE - regolamentazione	Tutela della fauna ittica		Tutela della fauna ittica		lago e reticolo idrografico annesso	Regione Lombardia, Provincia, Autorità di bacino, Ente gestore.	sì		Art. 2 comma 7 della DGR 4429/2015 TUTELA DELLA FAUNA ITTICA E DISPOSIZIONI SULL'Esercizio DELLA PESCA La pesca all'interno del Sito è regolamentata dalle relative Provvisorie in accordo con l'Ente Gestore del Sito. La gestione ittica deve essere finalizzata alla tutela ed alla conservazione delle specie di interesse naturalistico. In particolare si prescrive: a. l'adozione di regole individuali dal Piano di tutela la pesca durante i mesi di riproduzione ed in particolare dal 1° di aprile al 15 di luglio, in questo periodo è vietato l'intervento con reti di ripulitura ed il uso di Almeno al lago di Pusano tramite - relatore ammesso, fatto salvo iniziative promosse dall'Ente Gestore. b. nelle aree di attività di pesca sportiva, di allevamento ittico e negli specifici di pesca presenti all'interno della fascia di rispetto individuata dal Piano di Gestione si deve impedire che la specie alloctone in presenti possano insediarsi nei corsi d'acqua, in ogni caso si deve procedere alla sostituzione delle specie ittiche alloctone con specie autoctone. c. Sono vietate le immersioni ittiche di specie alloctone, sono consentite unicamente con specie autoctone. Tali attività dovranno essere concordate con l'Ente Gestore, in alternativa le immersioni ittiche sono soggette a validazione di licenze. d. Sono vietati gli interventi che comportano l'alterazione della naturalità di sponde ed alveo dei corsi d'acqua e che ne interrompono la continuità fluviale. e. I prelievi di fauna ittica, gli studi con reti ed elettroscintore dovranno essere concordati con l'Ente Gestore, non potranno essere effettuati nei periodi di riproduzione delle specie di importanza conservazionistica individuata dal Piano. f. Dovrà essere opportunamente controllata l'attività di pesca sportiva.	Regione Lombardia, Provincia, Autorità di bacino, Ente gestore	L'Università ha in carico la progettazione e direzione lavori che affidata a professionisti esterni mentre l'Ente gestore i lavori che appalterà a ditta esterna	-	€							
Lethenteron zanandae	Aggiornamento della conoscenza e miglioramento dell'habitat di specie	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Miglioramento dei deflussi per accelerare il tempo di ricambio delle acque del lago	6	affluenti	Ente gestore		in corso	Interventi volti alla pulizia, ripristino, adeguamento funzionale dei disassinatori, dei manufatti, delle sponde e degli argini dei tributari del lago appartenenti al reticolo idrico minore del comune di Eboli. Vedi misure per Cobitis bilineata		Ripristino delle sode dei principali corsi d'acqua tributari del lago Ripristino delle foci e dei tratti terminali dei principali corsi d'acqua tributari del lago Recupero e sagomatura perimetrali, attualmente disposte, da inviare a lago Miglioramento dei deflussi delle acque dell'emissivo	Comuni periferici; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	-			-	-		
Lethenteron zanandae	Aggiornamento della conoscenza e miglioramento dell'habitat di specie	sì	PA23	Alterazione fisica dei corpi idrici (invasi dighe, canali, ecc.)	IA - intervento attivo	Recupero della connettività laterale lungo il reticolo idrografico entro 10 anni	2,5	KM	Ente gestore		da avviare	Interventi di miglioramento della connettività con gli ambienti laterali di rifugio/opportunamente/riqualificare nel reticolo idrico minore che regala la specie		La strategia di intervento prevede i seguenti elementi: 1. proseguimento degli interventi di recupero ambientale dei fontanili principali, comprendendo anche quelli minori nonché i fossi, le rive e gli canali che ne costituiscono il recupero della funzionalità idraulica; 2. ripristino del fuso, delle rive e dei canali che permettono la completa interconnessione degli elementi del reticolo del Piano d'Idro. Implementazione la funzionalità ecologica della vegetazione acquatica, diffusa ed arborea che attornia ad essi e sviluppo; 3. creazione, sviluppo ed implementazione di cordoni ecologici che dal reticolo idrografico si innalzano interconnettendo nuclei boschivi attualmente isolati; 4. manutenzione l'opera già avviata di deintersezione del varco della BOR 0216 attraverso l'interconnessione diretta di questo elemento con il varco della BOR 0202; mediante lo sviluppo del reticolo idrografico del Fuso d'Idro e della sponda occidentale del lago di Alario, nonché l'attuazione di interventi di potenziamento e deintersezione di quest'ultimo varco; 5. realizzare interventi di eliminazione di barriere alla libera circolazione della fauna ittica (preziosi alcuni ponti e sottopassi di attraversamento in cui il reticolo idrografico interseca elementi di viabilità).	Ente gestore; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	50,000.00 €		no			LIFE, fondi regionali, fondi privati	
Lethenteron zanandae	Aggiornamento della conoscenza e miglioramento dell'habitat di specie	sì			IA - intervento attivo	Monitoraggio della popolazione	1		Ente Gestore, Regione Lombardia		da avviare	Monitoraggio entro 5 anni della popolazione di Lethenteron zanandae negli emissari del Lago di Alario		Monitoraggio della popolazione di Lethenteron zanandae negli emissari del Lago di Alario	Ente Gestore, Regione Lombardia, Osservatorio Regionale per la Biodiversità, professionisti esterni incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti esterni secondo le procedure previste dalle normative vigenti, in collaborazione con TORIS.	5,000.00 €		sì	E.1.3 monitoraggio e rendicontazione	LIFE, SNAPS, fondi regionali	-	
1510 Laghi euforici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	sì	PD1 PA07	Specie aliene invasive di rilevanza universale Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	MR - programma di monitoraggio e/o ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	4	N rivi Idroscintore (da 4 mq)	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (adesso 3 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Brusa et al., 2017). Monitoraggio non solo proporzionato alla riduzione dei rapporti art. 17 ma anche per verificare la copertura di habitat di valore e l'impatto dei fenomeni di eutrofizzazione. Da avviare entro 3 anni		Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti esterni le procedure previste dalle normative vigenti	1,000.00 €		no			Fondi dell'ente		
1510 Laghi euforici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	sì	PD1	Specie aliene invasive di rilevanza universale	IA - intervento attivo	Interventi di contenimento delle specie esotiche invasive di rilevanza universale (in particolare Ludwigia spp.)	100	% di habitat	Ente Gestore		in corso	Interventi di contenimento di Ludwigia spp. tramite taglio delle piante su in fase acquatica che terminano e successo implementando il materiale di risulta		Ente Gestore, Ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti	84,375.99 €		no			Fondi regionali		
1510 Laghi euforici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	sì	-	-	RE - regolamentazione	Divieto di uso di erbicidi	100	% superficie del sito	Ente Gestore	sì		Divieto totale di uso di erbicidi nelle aree contigue entro un raggio di 100 m dall'habitat (Art 2 comma 4, DGR 4429/2015)		Ente gestore, Polizia Provinciale	Verifica del rispetto della norma vigente			no					
1510 Laghi euforici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Miglioramento della qualità delle acque del lago e del reticolo idrografico annesso, emissivo compreso	1	impianto di emersione ipolimnica	Ente gestore		da avviare	Rafforzamento, ammodernamento ed automazione dell'impianto di emersione ipolimnica, entro 5 anni. Vedi misura descritta per Cobitis bilineata		Ripristino, ammodernamento ed automazione dell'impianto di emersione ipolimnica, entro 5 anni. Vedi misura descritta per Cobitis bilineata	Ente gestore, Università degli Studi di Milano-Bicocca DSAT	L'Università ha in carico la progettazione e direzione lavori che affidata a professionisti esterni mentre si occuperà direttamente del monitoraggio e del bilancio del fabbisogno. L'Ente gestore ha in carico i lavori che appalterà a ditta esterna			no	-	-	Fondi regionali	
1510 Laghi euforici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	sì	PA07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	IA - intervento attivo	Miglioramento dei deflussi per accelerare il tempo di ricambio delle acque del lago	6	affluenti	Ente gestore		in corso	Interventi volti alla pulizia, ripristino, adeguamento funzionale dei disassinatori, dei manufatti, delle sponde e degli argini dei tributari del lago appartenenti al reticolo idrico minore del comune di Eboli. Vedi misura descritta per Cobitis bilineata		Comuni periferici; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalle normative vigenti			no	-	-	Fondi regionali		

specie e habitat	Obiettivi	Priorità (i/no)	Previdi	Descrizione	Tipologia misura	Misure	Valore	UM (ha, numero, %...)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Stato di attuazione	Descrizione	Link URB	Azioni	Soggetto Attuatore	Modalità di attuazione	Costo MAC	Fonte di finanziamento 2014-2020	Misura inserita nel PAF 2021-2027 (n/n)	Codice Categoria PAF	Fonte di finanziamento PAF 2021-2027	Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF
3150 Laghi autotrofici naturali con vegetazione del subacqueo a Hydrocharitaceae	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	si	PA17 - P107	Attività agricole generatrici di inquinamento diffuso per acque superficiali o sotterranee - Attività e strutture residenziali e commerciali che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee	IA - intervento attivo	Gestione del canale per la creazione di escazioni (filza acquaria)	14	ha	Ente gestore		in corso	Realizzazione di canalizzazioni secondarie e lagunaggi intermedi per la gestione dei deflussi allucianti la portata in ingresso non giunge direttamente a lago ma attraverso la fascia filza del canale, sfruttandone la naturale funzione auto depurativa. Vedi misura descritta per Canale Ichnusa			Ente gestore, Comuni partner; ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalla normativa vigente			no	-	-	Fondi regionali
3260 Fiumi della pianura e montani con vegetazione del Burrenionia fluitans e Callitriche-Betula	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	PA17	Attività agricole che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee (compresa quella marina)	MR - programma di monitoraggio s/c/ri ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	8	N rilievi fitosociologici da 4 mq	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (saccula 3 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Bona et al., 2017). Monitoraggio non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche per verificare nel tempo gli effetti della pressione (PA17). Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti secondo le procedure previste dalla normativa vigente	2.000,00 €	-	no			fondi dell'ente
3260 Fiumi della pianura e montani con vegetazione del Burrenionia fluitans e Callitriche	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	-	-	RE - regolamentazione	Divieto di taglio degli alberi lungo i fontanili e il reticolo idrico	100	% superficie del sito	Ente Gestore	SI		Il taglio degli alberi è generalmente vietato lungo i fontanili e il reticolo idrico, in particolare in corrispondenza dell'habitat 3260, salvezza resta superata la superficie acquatica e delle sponde. In corrispondenza dell'habitat sono permessi unicamente tagli di diradamento (Art 2 comma 5, DGR 4329/2015)			Ente gestore, Carabinieri forestali	Verifica del rispetto della norma vigente		-	no			
3260 Fiumi della pianura e montani con vegetazione del Burrenionia fluitans e Callitriche-Betula	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PA17	Attività agricole che generano inquinamento delle acque superficiali o sotterranee (compresa quella marina)	RE - regolamentazione	Previdizioni in materia di stoccaggio o accumulo temporaneo di letame su suolo agricolo	100	% dei terreni agricoli	Ente Gestore	SI		Lo stoccaggio dei letami deve avvenire su platea impermeabilizzata, con portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. Previdizioni per l'accumulo temporaneo di letame su suolo agricolo: 1) l'accumulo temporaneo è ammesso su suolo agricolo solo per un periodo non superiore a tre mesi e, nel caso dei letami, dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni 2) l'accumulo temporaneo deve essere praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire in prossimità e sui terreni utilizzati per lo spandimento 3) La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze delle colture dell'apparecchio utilizzato per l'accumulo s/c degli apparecchi interrotti. 4) l'accumulo è vietato nei seguenti casi: a) a 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali; b) a 40 m dalle sponde dei laghi, nonché dalle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971; 5) l'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo nell'ambito di una stessa annata agricola e in quella successiva per evitare fenomeni di inquinamento puntuale. Allegato A, "Tutte guide regionali per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai rifiuti provenienti da fonti agricole nella zona non vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrate 91/676/CEE" (DGR N° X/1905 Sedute del 30/03/2020).			Ente gestore, Polizia Provinciale	Verifica del rispetto della norma vigente	-	no				
6510 Praterie magre da fieno a base arbustiva (Asperula pentstemon, Sanguisorba officinalis)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PA06 PA13	Salvo e taglio dei prati. Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici su terreni agricoli	MR - programma di monitoraggio s/c/ri ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	10	N rilievi fitosociologici da 25 mq	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (saccula 6 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Bona et al., 2017). Monitoraggio non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche per verificare nel tempo gli effetti negativi dell'utilizzo di fertilizzanti o di sfalci inadeguati. Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti secondo le procedure previste dalla normativa vigente	2.000,00 €	-	no			fondi dell'ente
6510 Praterie magre da fieno a base arbustiva (Asperula pentstemon, Sanguisorba officinalis)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PA06 PA13	Salvo e taglio dei prati. Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici su terreni agricoli	IR - incentivazione	Incentivare una gestione naturalistica dei prati da sfalci da attivare	25	% di habitat	Ente Gestore		da avviare	Incentivare entro 5 anni una gestione naturalistica con al massimo 2-3 sfalci all'anno prevedendo ad ogni taglio di trinciare una porzione del prato (5-10% della superficie). Discouragere la riemessa a fine produttiva e l'utilizzo del prato come deposito temporaneo di concime organico			Ente Gestore, Aziende agricole	Incentivazione per le aziende agricole tramite un contributo/premio per il mancato reddito	150/ha	-	no			CSR o fondi privati
6510 Praterie magre da fieno a base arbustiva (Asperula pentstemon, Sanguisorba officinalis)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PA13	Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici su terreni agricoli	RE - regolamentazione	Previdizioni in materia di stoccaggio o accumulo temporaneo di letame su suolo agricolo	100	% di habitat	Ente Gestore	SI		Lo stoccaggio dei letami deve avvenire su platea impermeabilizzata, con portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. Previdizioni per l'accumulo temporaneo di letame su suolo agricolo: 1) l'accumulo temporaneo è ammesso su suolo agricolo solo per un periodo non superiore a tre mesi e, nel caso dei letami, dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni 2) l'accumulo temporaneo deve essere praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire in prossimità e sui terreni utilizzati per lo spandimento 3) La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze delle colture dell'apparecchio utilizzato per l'accumulo s/c degli apparecchi interrotti. 4) l'accumulo è vietato nei seguenti casi: a) a 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali; b) a 40 m dalle sponde dei laghi, nonché dalle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971; 5) l'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo nell'ambito di una stessa annata agricola e in quella successiva per evitare fenomeni di inquinamento puntuale. Allegato A, "Tutte guide regionali per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai rifiuti provenienti da fonti agricole nella zona non vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrate 91/676/CEE" (DGR N° X/1905 Sedute del 30/03/2020).			Ente gestore, Polizia Provinciale	Verifica del rispetto della norma vigente	-	no				
7220* "Sorgenti periferiche con formazione di tufi (Dolomieu)"	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	-	-	MR - programma di monitoraggio s/c/ri ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	7	N rilievi fitosociologici da 0,25 mq	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (saccula 3 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Bona et al., 2017). Monitoraggio finalizzato a verificare eventuali variazioni in termini di presenza o copertura delle specie tipiche a causa della minaccia dei cambiamenti climatici (P03). Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti secondo le procedure previste dalla normativa vigente	2.000,00 €	-	no			fondi dell'ente
7230* "Sorgenti periferiche con formazione di tufi (Dolomieu)"	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	-	-	RE - regolamentazione	Divieto di taglio degli alberi lungo i fontanili e il reticolo idrico	100	% superficie del sito	Ente Gestore	SI		Il taglio degli alberi è generalmente vietato lungo i fontanili e il reticolo idrico, in particolare in corrispondenza dell'habitat 3260, salvezza resta superata la superficie acquatica e delle sponde. In corrispondenza dell'habitat sono permessi unicamente tagli di diradamento (Art 2 comma 5, DGR 4329/2015)			Ente gestore, Carabinieri forestali	Verifica del rispetto della norma vigente		-	no			
9160 Querceti di fienina o rovine subalturali e dell'Europa centrale del Carpinus betuli	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	si	P02	Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unitaria)	MR - programma di monitoraggio s/c/ri ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	8	N rilievi fitosociologici da 225 mq	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (saccula 6 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Bona et al., 2017). Monitoraggio non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche per verificare la diffusione delle specie esotiche invasive. Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti secondo le procedure previste dalla normativa vigente	2.000,00 €	-	no			fondi dell'ente
9160 Querceti di fienina o rovine subalturali e dell'Europa centrale del Carpinus betuli	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	si	P02	Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unitaria)	IA - intervento attivo	Taglio e contenimento specie esotiche	10	% di habitat	Ente Gestore		da avviare	Interventi di taglio di Robinia pseudacacia. Successivamente taglio regolare dei rami e validamento degli esemplari giovani e messa a dimora di specie arboreo-arbustive autoctone tipiche dell'habitat. Da avviare entro 7 anni			Ente Gestore, Ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalla normativa vigente	5000/ha	-	no			Fondi regionali e privati
9160 Querceti di fienina o rovine subalturali e dell'Europa centrale del Carpinus betuli	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	no	P02	Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unitaria)	IA - intervento attivo	Intervento di contenimento delle specie esotiche invasive	10	% di habitat	Ente Gestore		da avviare	Interventi di taglio su specie alloctone in particolare Robinia pseudacacia. Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Privati	Durante la fase di autorizzazione del taglio boschi l'Ente Gestore seleziona gli esemplari delle alloctone da destinare al taglio s/c rilascia indicazioni scritte al privato		-	no			Fondi privati
9260 Querceti di fienina o rovine subalturali e dell'Europa centrale del Carpinus betuli	Miglioramento della struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	si	P02	Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unitaria)	IA - intervento attivo	Interventi di miglioramento strutturale ed ecologico nei querceti	6,6	Ettari	Ente Gestore		terminata	Diradamenti e tagli di cuneazione, sfalci e ripulitura all'interno di un ceduo imbracciato con alta copertura di Robinia pseudacacia. Successivamente agli interventi selezionati sono state messe a dimora 2400 piante di specie arboreo-arbustive tipiche dell'habitat secondo uno schema di impianto forestale a densità di 1,5 m. Interventi effettuati nel periodo 2021-2022			Ente Gestore, Ditta esterna incaricata	Per l'esecuzione degli interventi è stato previsto l'affidamento a ditta esterna secondo le procedure previste dalla normativa vigente	30,868.43 €	Fondi regionali legati Azione C12 del Progetto Life Gestore 2020	no			
9260* "Foreste alluviali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alnus-Populus, Alnus-terrestris, Salixion, Salixion-Alnus)"	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	-	-	MR - programma di monitoraggio s/c/ri ricerca	Monitoraggio periodico dell'habitat	8	N rilievi fitosociologici da 225 mq	Ente Gestore		da avviare	Monitoraggio periodico (saccula 6 anni) seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse conservativo in Lombardia" (Bona et al., 2017). Monitoraggio non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche per verificare la diffusione delle specie esotiche invasive (previdenza P02). Da avviare entro 5 anni			Ente Gestore, Liberi professionisti incaricati	Per l'esecuzione del monitoraggio è previsto l'affidamento di incarico a professionisti secondo le procedure previste dalla normativa vigente	2.000,00 €	-	no			fondi dell'ente

		BERSAGLIO DELLA MISURA		INFORMAZIONI SU ATTUAZIONE DELLA MISURA				MODALITA' DI ATTUAZIONE				FINANZIAMENTO					
Tipologia misura	Misure	Valore	UM (Ha, numero, %...)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Stato di attuazione (terminata, in corso, da avviare)	Descrizione	Link Utili	Azioni	Soggetto Attuatore	Modalità di attuazione	Costo M&C	Fonte di finanziamento 2014-2020	Misura inserita nel PAF 2021-2027 (aLno)	Codice Categoria PAF	Fonte di finanziamento PAF 2021-2027	Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF
AL - altro	Obbligo di contenimento delle esotiche invasive	100	% Habitat forestali	Ente Gestore	NO	da avviare	In tutti i boschi è obbligatorio contrastare la diffusione delle specie esotiche a carattere infestante indicate nell'articolo 52 del R.R. 5/2007 a cui si aggiungono le specie indicate nella lista delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione all'allegato E della DGR VIII/007736 del 24 luglio 2008, mediante il taglio o estrazione dei soggetti presenti in occasione di ogni taglio selvicolturale.			Ente Gestore	Norma inserita nel PIF del Parco adottato e in fase di approvazione. Piano che entrerà in vigore entro la fine del 2024.	-	-	no			
RE - regolamentazione	Obbligo di favorire l'affermazione di soprassuoli ecologicamente più coerenti	100	% Habitat forestali	Ente Gestore	SI		Le forme di coltivazione debbono essere destinate a favorire la rinnovazione del bosco, la varietà nella composizione delle specie, la verticalizzazione dei soprassuoli e modelli di trattamento che evitino lo sviluppo delle specie alloctone creando le migliori condizioni per la loro graduale sostituzione con specie autoctone. Fino all'entrata in vigore del piano di settore, su tutte le superfici forestali interessate dal piano, i modelli generali di trattamento si riconducono alle vigenti normative del settore. Compatibilmente con la razionalità degli interventi essi devono tendere al progressivo allungamento dei turni del ceduo, allo scopo di deprimere le facoltà pollonifere delle specie di minor pregio ed incrementare lo sviluppo delle specie più rappresentative, nonché alla conservazione graduale, per matricatura intensiva, dei migliori soprassuoli cedui, allo scopo di consentire lo sviluppo di formazioni ecologicamente più complesse. Art 31, PFC del Parco (DGR n. 79601 del 28 luglio 2008)			Ente gestore, Carabinieri forestali	Verifica del rispetto della norma vigente	-	-	no			
AL - altro	Disposizioni per il mantenimento della necromassa e la tutela degli alberi-habitat:	100	% Habitat forestali	Ente Gestore	NO	da avviare	Disposizioni per il mantenimento della necromassa e degli alberi-habitat: a) nel taglio dei cedui, tutte le riserve presenti devono essere rilasciate fino a che abbiano raggiunto un'età pari ad almeno quattro volte il turno minimo, con obbligo di scelta tra queste per individuare gli alberi destinati all'invecchiamento indefinito; b) in tutti i boschi, gli alberi da destinare all'invecchiamento indefinito sono scelti tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone; c) in tutti i boschi è obbligatorio il rilascio, salvo i casi di lotta fitosanitaria obbligatoria, di eventuali alberi morti in piedi o a terra in numero di almeno due ogni mille metri quadrati o loro frazione; d) in tutti i boschi è obbligatorio il rilascio degli alberi, anche morti, che presentino nei dieci metri basali di fusto evidenti cavità utilizzate o utilizzabili dalla fauna a fini riproduttivi o di rifugio, tranne il caso che il rilascio comporti pericolo per la pubblica incolumità; e) in tutti i boschi è obbligatorio il rispetto del sottobosco e non possono essere effettuate ripuliture nei periodi indicati alla lettera I), salvo che: 1. per garantire la sicurezza del cantiere durante l'esecuzione di attività selvicolturali; 2. per accertate esigenze di prevenzione degli incendi; 3. nei boschi intensamente fruiti, di cui all'articolo 63 del R.R. 5/2007. f) in tutti i boschi è obbligatorio il rilascio delle specie arboree o arbustive considerate rare o sporadiche in base a specifici elenchi predisposti dalla Giunta regionale in attuazione della legge regionale 31 marzo 2006, n. 10 (Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea)			Ente Gestore	Norma inserita nel PIF del Parco adottato e in fase di approvazione. Piano che entrerà in vigore entro la fine del 2024.	-	-	no			