

Comuni di Peio e Ossana

**Impianti idroelettrici di Contra, Castra e
Cusiano sul Torrente Noce in Val di Peio**

Piano di monitoraggio ambientale

RELAZIONE DI MONITORAGGIO 2014-2015

ALLEGATO: schede IBE



Trento, agosto 2015

dott. Lorenzo Betti

Committente:

Alto Noce S.r.l.

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce Bianco - N1 - 26/11/2014**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce Bianco	Stazione	N1 - Masi Guilnova
Quota s.m.	1.230 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	13 km	Distanza sorgente	11,0 km
Corpo idrico recettore	Torrente Noce	Distanza foce	2,0 km

Dati rilievo

Data rilievo	26/11/2014	Ora rilievo	16.00
Condizioni meteo	Coperto	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	10%
massi	45%	sabbia	20%
ciottoli	20%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	Scogliera a secco
sponda sinistra	Gabbionata

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☒ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea, Alnus incana</i>	rada
<i>SX Picea abies</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☒ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prato > strada Val de la Mare > Masi Guilnova
in sinistra idrografica	Pascolo > bosco

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Nemoura</i>	>10	I			
	<i>Protonemura</i>	>10	I			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Isoperla</i>	>30	L			
	<i>Chloroperla</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	2	D			
	<i>Baetis</i>	>10	I			
	<i>Ecdyonurus</i>	>10	I			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>20	I			
	Limnephilidae	>20	I			
	Philopotamidae	1	D			
	Hydropsychidae	2	D			
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae	3	I			
	Elminthidae (A)	1	D			
	Helodidae (L)	1	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Chironomidae	>10	I			
	Simuliidae	>10	I			
	Tipulidae	2	I			
	Limoniidae	>10	I			
	Psychodidae	2	I			
	Empididae	5	I			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	1	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Haplotaxidae	1	I			
	Lumbricidae	1	I			
	Naididae	1	I			
altri (famiglia)	Hydracarina		P			
TOTALE U.S.	19+6D					

Valore di I.B.E. (in campo)

in laboratorio

classe di qualità .

Giudizio	Ambiente non alterato in modo sensibile
----------	--

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario.
------	--

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce Bianco - N2 - 26/11/2014**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce Bianco	Stazione	N2 - Pegaia
Quota s.m.	1.165 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	13 km	Distanza sorgente	12,6 km
Corpo idrico recettore	Torrente Noce	Distanza foce	0,4 km

Dati rilievo

Data rilievo	26/11/2014	Ora rilievo	14.30
Condizioni meteo	Molto nuvoloso	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	40%	sabbia	5%
ciottoli	35%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	Scogliera a secco
sponda sinistra	Scogliera a secco

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite anfibie	1%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Alnus incana</i>	sporadica

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☒ 60-70% ☐ 70-80% ☐ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prati molto concimati
in sinistra idrografica	Prati coltivati più campo di pattinaggio. Edificato rado (Margini Cogolo)

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Nemoura</i>	1	D			
	<i>Protonemura</i>	4	I			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Isoperla</i>	>10	I			
	<i>Brachyptera</i>	>20	I			
	<i>Chloroperla</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	5	D			
	<i>Baetis</i>	>200	L			
	<i>Ecdyonurus</i>	>10	I			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>20	I			
	Limnephilidae	>30	I			
Coleotteri (famiglia)						
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>50	L			
	Chironomidae	>50	I			
	Empididae	1	I			
	Simuliidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	1	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Enchytraeidae	1	I			
altri (famiglia)	Hydracarina		P			
TOTALE U.S.	13+4D					

Valore di I.B.E. (in campo) 9-8 in laboratorio 9 classe di qualità II .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • <i>Clogging</i> 60%, particolarmente nella fascia destra dell'alveo.
------	--

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce - N3 - 26/11/2014**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N3 - Maso Contra
Quota s.m.	1.110 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	2,1 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	64,9 km

Dati rilievo

Data rilievo	26/11/2014	Ora rilievo	14.00
Condizioni meteo	Coperto	Condizioni idrologiche	Morbida terminale indotta
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	60%	sabbia	10%
ciottoli	10%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	
sponda sinistra	

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☒ moderata ☐ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☒

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☐ tracce ☒ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite acquatiche	5%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea, Alnus glutinosa</i>	rada
<i>SX Salix caprea, Alnus glutinosa</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☒ 70-80% ☐ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prati Masi di Contra e strada sterrata (lavori di posa condotta e centrale di Contra)
in sinistra idrografica	Prati concimati; strada di campagna e strada provinciale. Edificato rado

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Protonemura</i>	2	D			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Dictyogenus</i>	1	D			
	<i>Isoperla</i>	6	I			
	<i>Brachyptera</i>	5	I			
	<i>Nemoura</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>10	I			
	<i>Baetis</i>	>10	I			
	<i>Ecdyonurus</i>	3	D			
	<i>Epeorus</i>	2	D			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	3	D			
	Limnephilidae	>10	I			
	Odontoceridae	1	D			
	Sericostomatidae	1	D			
Coleotteri (famiglia)						
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>10	I			
	Chironomidae	>200	L			
	Empididae	3	I			
	Simuliidae	4	I			
	Tipulidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	7	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Lumbricidae	3	I			
	Naididae	3	I			
	Enchytraeidae	2	I			
altri (famiglia)	Hydracarina		P			
	Mermithidae	1	P			
TOTALE U.S.	14+9D					

Valore di I.B.E. (in campo) in laboratorio classe di qualità .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • <i>Clogging</i> 70%, assente nella parte centrale e più profonda dell'alveo (<i>Talweg</i>). • Massi neri nella parte con <i>clogging</i> (tracce di anaerobiosi pregressa) • Leggero odore di detersivi (probabile provenienza: scarichi civili Celledizzo).
------	---

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce - N4 - 26/11/2014**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N4 - Forno di Novale
Quota s.m.	1.000	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	4,5 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	61,5 km

Dati rilievo

Data rilievo	26/11/2014	Ora rilievo	10.20
Condizioni meteo	Nuvoloso	Condizioni idrologiche	Magra moderata
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	50%	sabbia	10%
ciottoli	20%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	Ponte 20 m a valle
sponda destra	
sponda sinistra	

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☒ frammenti fibrosi ☐ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite anfibie	5%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea e Fraxinus sp.</i>	diffusa
<i>SX Salix caprea e Fraxinus sp.</i>	diffusa

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☐ 80-90% ☒ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☐ elevata e turbolenta
☒ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Bosco e strada sterrata
in sinistra idrografica	Pista ciclabile e bosco

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Nemoura</i>	2	D			
	<i>Protonemura</i>	3	D			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Isoperla</i>	9	I			
	<i>Brachyptera</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>10	I			
	<i>Baetis</i>	>200	L			
	<i>Ecdyonurus</i>	3	D			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>50	I			
	Limnephilidae	>10	I			
	Sericostomatidae	1	D			
	Hydropsychidae	1	D			
Coleotteri (famiglia)	Elminthidae (A+L)	3	I			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>10	I			
	Chironomidae	>200	L			
	Simuliidae	>10	I			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	10	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Naididae	>10	I			
	Lumbriculidae	1	I			
	Lumbricidae	1	I			
	Enchytraeidae	2	I			
altri (famiglia)	Hydracarina		P			
TOTALE U.S.	15+6D					

Valore di I.B.E. (in campo) 10-9 in laboratorio 9-10 classe di qualità II-I .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • Presenza diffusa di limo ai lati dell'alveo bagnato. • <i>Clogging</i> rilevante solo ai margini dell'alveo bagnato (20%).
------	---

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce - N5 - 26/11/2014**
SCHEDA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N5 - Ossana
Quota s.m.	937 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	7,1 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	58,9 km

Dati rilievo

Data rilievo	26/11/2014	Ora rilievo	9.30
Condizioni meteo	nuvoloso	Condizioni idrologiche	Magra artificiale moderata
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	5%
massi	40%	sabbia	20%
ciottoli	35%	limo	0%

Manufatti artificiali

fondo	Ponte 20 m a monte
sponda destra	Scogliera con spalla del ponte a monte
sponda sinistra	Spalla del ponte a monte

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☒ moderata ☐ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea arbustivo</i>	sporadica
<i>SX Salix caprea, Fraxinus sp., Betula sp.</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☐ 80-90% ☒ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Margine abitato di Ossana e prati coltivati
in sinistra idrografica	Abitato di Cusiano, di Ossana e statale SS 43

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Nemoura</i>	>10	I			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Isoperla</i>	>10	I			
	<i>Perlodes</i>	6	I			
	<i>Brachyptera</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>10	I			
	<i>Baetis</i>	>50	I			
	<i>Ecdyonurus</i>	>10	I			
Tricotteri (famiglia)	Limnephilidae	>300	U			
	Rhyacophilidae	>10	I			
Coleotteri (famiglia)	Elminthidae (L)	2	D			
	Hydraenidae	1	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Athericidae	1	D			
	Chironomidae	>10	I			
	Simuliidae	1	D			
	Anthomyidae	1	D			
	Limoniidae	>10	I			
	Psychodidae	1	D			
	Empididae	2	I			
	Ceratopogonidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	>10	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Naididae	>10	I			
	Lumbriculidae	1	I			
	Lumbricidae	2	I			
altri (famiglia)	Hydracarina		P			
TOTALE U.S.	16+8D					

Valore di I.B.E. (in campo) in laboratorio classe di qualità .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • Torbidità bassa. • Rinvenuto esemplare morto di Trota marmorata LT = 30 cm ca.. • Diffusa presenza di polistirolo in palline. • Costipazione interstizi 50% (sabbia e ghiaia) - clogging 5%.
------	--

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997): **T. Noce Bianco - N1 - 15/02/2015**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce Bianco	Stazione	N1 - Masi Guilnova
Quota s.m.	1.230 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	13 km	Distanza sorgente	11,0 km
Corpo idrico recettore	Torrente Noce	Distanza foce	2,0 km

Dati rilievo

Data rilievo	12/02/2015	Ora rilievo	09.30
Condizioni meteo	Neve	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	10%
massi	45%	sabbia	20%
ciottoli	20%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	Scogliera a secco
sponda sinistra	Gabbionata

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☒ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea, Alnus incana</i>	rada
<i>SX Picea abies</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☒ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prato più strada Val de la Mare più masi Guilnova
in sinistra idrografica	Pascolo più bosco

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA


Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Nemoura</i>	7	I			
	<i>Protonemura</i>	>20	I			
	<i>Leuctra</i>	>10	I			
	<i>Isoperla</i>	>30	L			
	<i>Dictyogenus</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	2	D			
	<i>Baetis</i>	>100	I			
	<i>Ecdyonurus</i>	>10	I			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>50	I			
	Limnephilidae	>200	L			
	Hydropsychidae	2	D			
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae	1	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Chironomidae	>10	I			
	Simuliidae	>10	I			
	Tipulidae	2	I			
	Limoniidae	>10	I			
	Psychodidae	>10	I			
	Empididae	2	I			
	Dixidae	1	D			
	Anthomyidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)						
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Naididae	1	I			
altri (famiglia)						
TOTALE U.S.	15+6D					

Valore di I.B.E. (in campo) in laboratorio classe di qualità .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	•
------	---

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997) : **T. Noce Bianco - N2 - 15/02/2015**

SCHEDA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce Bianco	Stazione	N2 - Pegaia
Quota s.m.	1.165 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	13 km	Distanza sorgente	12,6 km
Corpo idrico recettore	Torrente Noce	Distanza foce	0,4 km

Dati rilievo

Data rilievo	15/02/2015	Ora rilievo	10.40
Condizioni meteo	Neve	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	40%	sabbia	5%
ciottoli	35%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	Scogliera a secco
sponda sinistra	Scogliera a secco

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite anfibie	1%
Alghe verdi	5%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Alnus incana</i>	sporadica

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☒ 60-70% ☐ 70-80% ☐ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prati molto concimati
in sinistra idrografica	Prati coltivati più campo di pattinaggio. Edificato rado (Margini Cogolo)

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Protonemura</i>	3	D			
	<i>Leuctra</i>	>50	I			
	<i>Isoperla</i>	2	I			
	<i>Brachyptera</i>	>10	I			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>10	I			
	<i>Baetis</i>	>20	I			
	<i>Epeorus</i>	1	D			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>50	I			
	Limnephilidae	1	D			
Coleotteri (famiglia)						
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>10	I			
	Chironomidae	>10	I			
	Empididae	1	I			
	Simuliidae	>50	I			
	Blephariceridae	1	D			
	Ceratopogonidae	3	I			
	Psycodidae	3	I			
	Athericidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)						
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)						
altri (famiglia)						
TOTALE U.S.	12+5D					

Valore di I.B.E. (in campo) **9**

in laboratorio **9**

classe di qualità **II** .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • <i>Clogging</i> 60%.
------	--

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997) : **T. Noce - N3 - 15/02/2015**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N3 - Maso Contra
Quota s.m.	1.110 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	2,1 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	64,9 km

Dati rilievo

Data rilievo	15/02/2015	Ora rilievo	11.30
Condizioni meteo	Neve	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	60%	sabbia	10%
ciottoli	10%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	
sponda destra	
sponda sinistra	

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☒ moderata ☐ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☒

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☐ tracce ☐ sensibile e localizzata ☒ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite acquatiche	5%
Hydrurus foetidus	10%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea, Alnus glutinosa</i>	rada
<i>SX Salix caprea, Alnus glutinosa</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☒ 70-80% ☐ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Prati Masi di Contra e strada sterrata (lavori di posa condotta e centrale di Contra)
in sinistra idrografica	Prati concimati; strada di campagna e strada provinciale. Edificato rado

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA


Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Protonemura</i>	1	D			
	<i>Leuctra</i>	>50	I			
	<i>Isoperla</i>	2	I			
	<i>Brachyptera</i>	6	I			
	<i>Nemoura</i>	4	I			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>10	I			
	<i>Baetis</i>	>50	I			
	<i>Epeorus</i>	>10	I			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>30	I			
	Limnephilidae	>10	I			
Coleotteri (famiglia)	Elmidae (L)	1	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>50	L			
	Chironomidae	>30	I			
	Simuliidae	>10	I			
	Empididae	1	I			
	Blephariceridae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	Crenobia	2	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Lumbriculidae	3	I			
	Naididae	1	I			
altri (famiglia)	Mermithidae	2	P			
TOTALE U.S.	16+3D					

Valore di I.B.E. (in campo) in laboratorio classe di qualità .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario • <i>Clogging</i> su 70% della superficie d'alveo. • Sensibile anaerobiosi pregressa (massi neri nella parte con <i>clogging</i> principalmente nei pressi delle sponde). • Marcato odore di detersivi (scarichi civili Celledizzo).
------	---

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997) : **T. Noce - N4 - 15/02/2015**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N4 - Forno di Novale
Quota s.m.	1.000	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	4,5 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	61,5 km

Dati rilievo

Data rilievo	15/02/2015	Ora rilievo	13.00
Condizioni meteo	Neve	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	15%
massi	50%	sabbia	10%
ciottoli	20%	limo	5%

Manufatti artificiali

fondo	Ponte 20 m a valle
sponda destra	
sponda sinistra	

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☐ moderata ☒ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☒ frammenti fibrosi ☐ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Briofite anfibie	5%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea e Fraxinus sp.</i>	diffusa
<i>SX Salix caprea e Fraxinus sp.</i>	diffusa

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☐ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☒ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☐ elevata e turbolenta
☒ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Bosco e strada sterrata
in sinistra idrografica	Pista ciclabile e bosco

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA

Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Chloroperla</i>	2	I			
	<i>Protonemura</i>	1	D			
	<i>Leuctra</i>	>50	I			
	<i>Isoperla</i>	2	I			
	<i>Brachyptera</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>20	I			
	<i>Baetis</i>	>200	L			
Tricotteri (famiglia)	Rhyacophilidae	>10	I			
	Limnephilidae	>10	I			
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae	2	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Limoniidae	>10	I			
	Chironomidae	>30	I			
	Simuliidae	>30	I			
	Psychodidae	2	I			
	Empididae	2	I			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	<i>Crenobia</i>	3	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Haplotaxidae	2	I			
altri (famiglia)	Hydracarina	3	P			
TOTALE U.S.	14+3D					

Valore di I.B.E. (in campo) **9-10**

in laboratorio **9**

classe di qualità **II** .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • Moderata presenza di accumuli di limo ai margini dell'alveo bagnato.
------	--

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------

INDICE BIOTICO ESTESO (Ghetti, 1997) : **T. Noce - N5 - 15/02/2015**
SCHEMA DI RILEVAMENTO E REGISTRAZIONE DEI DATI DI CAMPO

Localizzazione della stazione

Ambiente	Torrente Noce	Stazione	N5 - Ossana
Quota s.m.	937 m	Provincia	Trento
Lunghezza corso d'acqua	66 km	Distanza sorgente	7,1 km
Corpo idrico recettore	Fiume Adige	Distanza foce	58,9 km

Dati rilievo

Data rilievo	15/02/2015	Ora rilievo	15.00
Condizioni meteo	Pioggia	Condizioni idrologiche	Magra artificiale
Riferimento foto stazione			

Granulometria dei substrati dell'alveo bagnato (percentuale indicativa)

roccia	0%	ghiaia	5%
massi	40%	sabbia	15%
ciottoli	40%	limo	0%

Manufatti artificiali

fondo	Ponte 20 m a monte
sponda destra	Scogliera con spalla del ponte a monte
sponda sinistra	Spalla del ponte a monte

Ritenzione del detrito organico:

sostenuta ☒ moderata ☐ scarsa ☐

Stato di decomposizione della materia organica, dominano:

strutture grossolane ☐ frammenti fibrosi ☒ frammenti polposi ☐

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

assente ☒ tracce ☐ sensibile e localizzata ☐ estesa ☐

Organismi incrostanti:

feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile ☒
feltro spesso, anche con filamenti incoerenti ☐ alghe filamentose ☐

Batteri filamentosi: assenti ☒ scarsi ☐ diffusi ☐

Vegetazione acquatica:

descrizione	copertura alveo
Alghe filamentose	10%
Briofite anfibie	10%

Vegetazione RIPARIA:

descrizione	abbondanza
<i>DX Salix caprea arbustivo</i>	sporadica
<i>SX Salix caprea, Fraxinus sp., Betula sp.</i>	rada

Larghezza dell'alveo bagnato (m) rispetto all'alveo di piena (m)

☐ 0-1% ☐ 1-10% ☐ 10-20% ☐ 20-30% ☐ 30-40% ☒ 40-50%
☐ 50-60% ☐ 60-70% ☐ 70-80% ☐ 80-90% ☐ 90-100%

Velocità della corrente

☐ impercettibile o molto lenta ☐ lenta ☐ media e laminare
☐ media e con limitata turbolenza ☐ elevata e quasi laminare ☒ elevata e turbolenta
☐ molto elevata e turbolenta

Altezza media dell'acqua cm

altezza massima cm

Caratteri dell'ambiente naturale e costruito circostante

in destra idrografica	Margine abitato di Ossana e prati coltivati
in sinistra idrografica	Abitato di Cusiano, di Ossana e statale SS 43

ELENCO DELLE UNITÀ SISTEMATICHE E ABBONDANZA RELATIVA


Organismi		pres.	abb.		pres.	abb.
Plecotteri (genere)	<i>Leuctra</i>	>50	I			
	<i>Isoperla</i>	5	I			
	<i>Perlodes</i>	5	I			
	<i>Brachyptera</i>	2	D			
	<i>Protonemura</i>	1	D			
Efemerotteri (genere)	<i>Rhithrogena</i>	>50	L			
	<i>Baetis</i>	>100	I			
	<i>Ecdyonurus</i>	5	I			
Tricotteri (famiglia)	Limnephilidae	>50	I			
	Rhyacophilidae	>20	I			
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae	2	D			
Odonati (genere)						
Ditteri (famiglia)	Chironomidae	>30	I			
	Simuliidae	>30	I			
	Limoniidae	>20	I			
	Psychodidae	3	I			
	Empididae	4	I			
	Tipulidae	1	D			
Eterotteri (famiglia)						

Crostacei (famiglia)						
Gasteropodi (famiglia)						
Bivalvi (famiglia)						
Tricladi (genere)	Crenobia	7	I			
Irudinei (genere)						
Oligocheti (famiglia)	Naididae	6	I			
altri (famiglia)	Hydracarina	3	P			
TOTALE U.S.	15+4D					

Valore di I.B.E. (in campo) in laboratorio classe di qualità .

Giudizio	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
----------	---

Note	<ul style="list-style-type: none"> • Magra idrologica spinta: centrale HDE di Pont inattiva previo accordo con il concessionario. • Torbidità bassa. • Apporto idrico dal T. Vermigliana molto minore rispetto al campionamento IBE del 26/11/2014. • Alveo bagnato del T. Noce ridotto in larghezza (circa 50%) rispetto al campionamento IBE del 26/11/2014. • Depositi di sabbia e ghiaia fine sui fondali emersi. • Campione smistato in laboratorio.
------	---

Responsabile dell'analisi e qualifica	dott. nat. Lorenzo Betti	FIRMA	
---------------------------------------	--------------------------	-------	---

Legenda presenza/abbondanza	I = sicuramente presente L = abbondante	U = abbondante D = drift
-----------------------------	--	-----------------------------