

Assessorato Territorio e Ambiente
Direzione Ambiente
CIG 056730393C

PROCEDURA APERTA AVENTE AD OGGETTO L’AFFIDO IN CONCESSIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI DELLA VALLE D’AOSTA

Documento n. 3 del 28-02-2011

Chiarimenti a seguito di richieste pervenute **(scadenza: entro le ore 12.00 del giorno 07/03/2011)**

In relazione alle richieste di chiarimenti o informazioni aggiuntive pervenute a tutt’oggi relative alla procedura in oggetto, si riportano i quesiti presentati ed i relativi riscontri della stazione appaltante.

Richiesta dati

Al fine di procedere alla redazione dello studio di impatto ambientale sulla qualità dell'aria mediante simulazione di dispersione con un modello a puff siamo a richiedere la seguente documentazione:

- dati meteo di superficie e profilometrici per sistema CALPUFF
- dati relativi all'orografia del territorio incluso nel dominio spaziale di simulazione
- valori di fondo ambientale misurati nell'Analisi Ambientale Iniziale.

Risposta

Per quanto riguarda i dati meteorologici e del fondo ambientale si forniscono i seguenti elaborati:

1. *Valori di fondo delle deposizioni atmosferiche totali (seche + umide) medie annuali (formato pdf ed excel)*
2. *Valori di fondo di qualità dell'aria medie annuali (formato pdf ed excel)*
3. *Dati Meteorologici (formato pdf ed excel)*

Poiché la tabelle in formato excel sono eccessivamente grandi in termini di Mb per la pubblicazione su web, le stesse sono messe a disposizione con le medesime modalità di tutta la documentazione tecnica ovvero contattando ***l’Eliografia Bèrard di Aosta, via Lys 15 Aosta (tel. 00 39 0165 32318 - www.eliografiaberard.it*** - presso la quale sono già depositati in forma elettronica i documenti di gara, concordando le modalità di invio e stampa con la medesima eliografia/tipografia.

Per quanto riguarda invece i dati relativi all'orografia del territorio si informa che la cartografia in formato digitale deve essere acquisita nelle forme previste dal Regolamento *DISCIPLINA PER LA CONSULTAZIONE, L'ACQUISIZIONE E LA DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE E GEOGRAFICHE* - consultabile sul sito della regione al seguente indirizzo internet:

http://www.regione.vda.it/territorio/cartografia/schema_info_i.asp

A titolo informativo si specifica quanto segue:

Guida all'acquisto e alla consultazione

Presso l'ufficio cartografico regionale è possibile consultare ed acquistare materiale cartografico, fotografico e monografico del territorio valdostano. I prezzi praticati sono stati deliberati dalla Giunta regionale e sono comprensivi di IVA. Eventuali elaborazioni su richiesta (ingrandimenti, assemblaggi, ecc.) vengono appositamente definiti e preventivati al momento della richiesta. La consultazione online del catalogo dei prodotti è disponibile sul [GeoPortale](#).

L'ordine di acquisto può essere effettuato presso l'Ufficio cartografico e sistemi informativi:

- Di persona presso l'Ufficio Cartografico e sistemi informativi, nel seguente orario:
tutti i giorni da lunedì a venerdì dalle ore 9.00 alle 14.00
- Con lettera inviata per posta ordinaria, fax o e-mail, o compilando il modulo d'ordine al quale va allegato copia dell'attestazione dell'avvenuto pagamento, oltre a tutti i dati identificativi.

Il pagamento può essere effettuato:

- Con **versamento postale** sul c/c n. 11019114 intestato a: REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA – SERVIZIO TESORERIA – Piazza Deffeyes, 1 – 11100 Aosta (AO)
CAUSALE: Acquisto materiale cartografico e/o fotografico.
- Con **bonifico bancario** sul c/c n. 000003867729 intestato a: REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA – AGENZIA UNICREDIT BANCA S.p.A – SERVIZIO TESORERIA – Corso Padre Lorenzo, 10 - 11100 Aosta - Cod. IBAN (IT 39 V – ABI 02008 – CAB 01204)
- CAUSALE: Acquisto materiale cartografico e/o fotografico.
- Direttamente presso gli sportelli della **Tesoreria Regionale** – Corso Padre Lorenzo, 10 – 11100 Aosta (orario 8.20/13.20 – 14.30/16.00) –
CAUSALE: Acquisto materiale cartografico e/o fotografico.

Nello specifico delle cartografie utilizzabili per l'elaborazione oggetto dell'appalto si evidenzia che:

Modello digitale del terreno (ed. 1999) - Coordinate UTM ED50

Passo 10 m.	Euro 9,30 a Kmq
Passo 25 mt	Euro 3,60 a Kmq
Passo 50 m.	Euro 1,60 a Kmq

Formato files disponibili ASCII (punti xyz/quote z) - DXF (punti xyz / 3D face) - Shape (punti xyz).

Nella richiesta è necessario specificare le coordinate S.O. – N.E. della zona interessata.

Modello digitale del terreno (ed. 2008 – Laser scanner) - In coordinate UTM ED50 / UTM WGS 84

Passo 2 m. Euro 41,50 a singolo files (pari a 4 Km²)

Formato files disponibili ASCII – XYZ.

Per poter determinare il n. di files è necessario specificare le coordinate della zona di interesse.

Il Responsabile del Procedimento
- Fulvio Bovet -



VALORI DI FONDO DELLE DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE TOTALI (SECHE + UMIDE) MEDIE ANNUALI

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$
As Arsenico	1,10	1,39	1,04	1,05	1,34	1,01
Cr Cromo	230,31	323,88	66,27	74,75	42,34	53,95
Co Cobalto	5,65	5,63	1,57	2,96	2,27	1,96
Mn Manganese	131,06	134,13	52,21	81,50	62,71	56,37
Ni Nichel	93,17	112,38	24,53	33,09	20,92	24,29
Pb Piombo	14,94	8,36	3,93	6,34	4,53	3,79
Cu Rame	68,54	48,24	12,47	19,48	12,75	16,27
Sb Antimonio	0,55	0,58	0,49	0,55	0,68	0,52
V Vanadio	9,86	10,03	4,75	7,99	7,19	5,94
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	555	645	167	228	155	164

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$
Cd cadmio	0,11	0,11	0,08	0,09	0,10	0,08
Tl Tallio	0,77	0,97	0,79	0,79	0,88	0,75
Cd+Tl	0,88	1,08	0,87	0,88	0,98	0,83

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{pg I-TEQ}/\text{m}^2/\text{giorno}$
PCDD/F	1,86	1,56	1,40	1,46	2,06	1,26

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$	$\text{ng}/\text{m}^2/\text{giorno}$
IPA (*)	325	325	233	198	117	254

(*) All.1 D.lgs 133/05

Nota

Nel calcolo delle medie annuali, le determinazioni non positive (valori inferiori al limite di rilevabilità del metodo) vengono assunte pari al limite di rilevabilità stesso.



VALORI DI FONDO DI QUALITA' DELL'ARIA MEDIE ANNUALI

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	68	116	99	83	74	81

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
Cd+Tl	0,6 (ILR)	0,61	0,6 (ILR)	0,61	0,61	0,6 (ILR)
Hg	0,3 (ILR)	0,3 (ILR)	0,3 (ILR)	0,3 (ILR)	0,3 (ILR)	0,3 (ILR)

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$	$\text{fg I-TEQ}/\text{m}^3$
PCDD/F	52	88	36	63	33	70

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
IPA (*)	2,70	3,37	1,16	5,70	1,44	5,93

(*) All.1 D.lgs 133/05

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	7 (ILR)	7 (ILR)	7 (ILR)	7 (ILR)	7 (ILR)	7 (ILR)
NO ₂	37,3	33,5	11,5	22,7	10,8	29,8
HCl	3,2	3,2	3 (ILR)	3 (ILR)	3 (ILR)	3,2
HF	1 (ILR)	1 (ILR)	1 (ILR)	1 (ILR)	1 (ILR)	1 (ILR)

SITO	Aosta Piazza Plouves	Aosta Quartiere Dora	Pollein	Quart Villair	Brissogne Neyran	Nus
Unità di misura	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM2,5	23	42	25	39	28	39

Nota

Per le medie annuali, le determinazioni non positive (valori inferiori al limite di rilevabilità del metodo) vengono assunte pari al limite di rilevabilità stesso.



AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI DELLA VALLE D'AOSTA

FORNITURA DEI DATI METEOROLOGICI

Analizzando le condizioni meteo-climatiche della regione Valle d'Aosta negli ultimi anni, si è deciso che l'anno 2007 può essere considerato come un anno rappresentativo delle condizioni meteo-climatiche medie.

Dati di superficie (datimisurati.xls)

Sono forniti i dati orari misurati nell'anno 2007 nelle stazioni appartenenti alle rete di monitoraggio della qualità dell'aria, le cui caratteristiche sono riportate nella tabella seguente.

Le stazioni di Aosta Piazza Plouves, Aosta Mont Fleury, Saint-Christophe Aeroporto e Saint-Marcel Surplan ricadono all'interno del dominio in cui effettuare la simulazione di dispersione.

Stazione	UTM 32 ED50	Quota	Variabili misurate
Aosta Piazza Plouves (urbana)	(369669,5066377)	580 m	Temperatura, Umidità, Vento, Precipitazioni, Pressione, Radiazione totale, Insolazione
Aosta Mont Fleury	(367733,5065715)	577 m	Temperatura, Umidità, Vento
Saint-Christophe Aeroporto	(372772,5066579)	545 m	Temperatura, Umidità, Vento, Precipitazioni, Pressione, Radiazione totale, Insolazione
Saint-Marcel Surplan	(379073,5066163)	540 m	Temperatura, Umidità, Vento
Ebroulles Chevrière	(362790, 5075402)	1339 m	Temperatura, Umidità, Vento, Precipitazioni, Pressione, Radiazione totale, Insolazione
Donnas Clapey	(403871, 5050162)	341 m	Temperatura, Umidità, Vento, Precipitazioni, Pressione, Radiazione totale, Insolazione
La Thuille Les Granges	(341884, 5066222)	1637 m	Temperatura, Umidità, Vento, Precipitazioni, Pressione, Radiazione totale, Insolazione

Le misure di vento sono fatte a 10 metri dal suolo, quelle di temperatura e umidità a circa 2m.

Profilo verticale (profilo.xls)

Si è deciso di fornire un profilo verticale (temperatura, umidità specifica e vento) in corrispondenza della stazione di Saint-Christophe (che si trova all'incirca al centro del dominio di studio). Il profilo verticale è stato creato utilizzando il modello meteorologico diagnostico Minerve/Swift, utilizzato da ARPA per l'elaborazione dei dati meteorologici di ingresso ai modelli di dispersione; tale modello ricostruisce i campi di vento, temperatura e umidità in un dominio tridimensionale a partire dai dati meteorologici misurati al suolo e da un radiosondaggio verticale (attualmente in Valle d'Aosta non viene effettuato un radiosondaggio e si utilizzano i dati dei lanci di palloni sonda effettuati a Payeme, Svizzera), tenendo anche conto dell'orografia.

I dati estratti sono raccolti in un file Excel. Le componenti del vento sono espresse in m/s, quelle sul piano orizzontale sono u, v e quella verticale è la w. La temperatura è espressa in Kelvin. L'umidità specifica è indicata con qv ed è espressa in kg/kg.

I livelli verticali sono 25, dal suolo fino a circa 15000 metri di quota e sono indicati in grassetto nella prima riga di ogni foglio.

