

LOTTO 3 - STANDARD INORGANICI									
PERCENTUALE DI PRODOTTI RICHIESTA 80% DEI GRUPPI INDICATI (almeno 19 gruppi, per ciascun gruppo l'offerta deve essere del 100%)									
IMPORTO A BASE DI GARA TRIENNALE EURO 30.000,00. Non si accettano formati diversi da quelli indicati da Arpae, è vincolante il confezionamento									
N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
1	ALCALINITA', pH, conducibilità	ALCALINITA', pH, conducibilità	acqua	conc. variabile ma dichiarata	3	500	mL		
2	ANIONI	Soluzione Cloruri ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 mg/L	9	500	mL		
		Soluzione Solfato ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 mg/L	9	500	mL		
		Soluzione Nitrato ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 mg/L	9	500	mL		
		Ultracheck Minerals 9 analiti: (alcalinita, conducibilità, pH, chloride, fluoride, sulfate, nitrate, sodium, potassium)	acqua	variabile	3	500	mL		
		Multi Element Standard Solution (F-, CL-, NO2-, BR-, NO3-,PO4--,SO4--)	acqua	CONCENTRAZIONE VARIABILE: DA 5 A 30 MG/L	3	250	mL		
		Soluzione Nitriti ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	3	125	mL		
		Soluzione Clorati ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	6	50	mL		
		Soluzione Cianuri ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	9	50	mL		
		Soluzione Bromuri ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	6	50	mL		
		Soluzione Bromati ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	6	50	mL		
		Soluzione Ioduri ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 µg/ mL	6	50	mL		
		Multi Element Standard Solution (F-, CL-, NO3-, SO4--)	acqua	CONCENTRAZIONI : F 1 mg/L; Cl 250 mg/L; NO3 50 mg/l ; SO4 250 mg/L	24	250	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
		Fosfato (crom. Ion.)	acqua	1000 µg/ml	3	125	mL		
		Soluzione Cloriti ION CROMATOGRAPHY	acqua	Cloriti 1000 µg/ml - ≥99%	6	125	ml		
		Soluzione Fluoruri ION CROMATOGRAPHY Standard Solution	acqua	1000 mg/mL	9	125	mL		
		Mix Custom Standard 3 analiti, varie concentrazioni: Cloriti 10 Clorati 50 Bromati 2,5	acqua	CHLORITE 10µG/ML, BROMATE 2,5µG/ML, CHLORATE 50µG/ML	9	125	mL		
3	CATIONI	Sodio	acqua	1000 µg/ml	3	125	mL		
		Potassio	acqua	1000 µg/ml	3	125	mL		
		Magnesio	acqua	1000 µg/ml	3	125	mL		
		Calcio	acqua	1000 µg/ml	3	125	mL		
		Ammonio (NH4)	acqua	1000 µg/ml	9	125	mL		
		Mix 6 cationi (es. 59384 di Absolute Standards)	acqua	Li 20µg/ml; Na 20µg/ml; NH4 20µg/ml; K 20µg/ml; Mg 40µg/ml; Ca 40µg/ml	6	125	mL		
		Alluminio	acqua	1000 µg/ml - ≥99%	3	500	mL		
		Silice	acqua	1000 µg/ml - ≥99%	6	500	mL		
		Stronzio	acqua	1000 µg/ml - ≥99%	6	500	mL		
		Litio	acqua	1000 µg/ml - ≥99%	6	500	mL		
4	Carbonati	Standard certificato di Calcio Carbonato (CaCO3)	Calcio carbonato, sostanza titrimetriche certificata	W >= 99,5%	3	25	g		
5	COD	STD COD	acqua	1000 mg/L COD	3	variabile	ml		
6	CONDUCIBILITA'	CONDUCTIVITY Standard 147 µS/cm RS	acqua	147 µS/cm	3	500	mL		
		CONDUCTIVITY Standard 500 µS/cm RS	acqua	500 µS/cm	3	500	mL		
		CONDUCTIVITY Standard 1413 µS/cm RS	acqua	1413 µS/cm	36	500	mL		
		CONDUCTIVITY Standard 20000 µS/cm RS	acqua	20000 µS/cm	6	500	mL		
		CONDUCTIVITY Standard 12880 µS/cm NIST	acqua	12880 µS/cm	9	500	mL		
		CONDUCTIVITY Standard 50000 µS/cm RS	acqua	50000 µS/cm	3	500	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
7	DUREZZA	Durezza totale	acqua	conc. variabile ma dichiarata	6	500	mL		
		Standard multielementari per ICP-MS: Ca= 1000 mg/L, Mg= 1000 mg/L, Na= 1000 mg/L, K= 100 mg/L	2% HNO3	Ca= 1000 mg/L, Mg= 1000 mg/L, Na= 1000 mg/L, K= 100 mg/L	6	100	mL		
		Standard multielementari per ICP-MS: Ca= 20000 mg/L, Mg= 10000 mg/L, Na= 20000 mg/L, K= 2000 mg/L	2% HNO3	Ca= 20000 mg/L, Mg= 10000 mg/L, Na= 20000 mg/L, K= 2000 mg/L	6	100	mL		
		Standard multielementari per ICP-MS: Al = 5 mg/l, Sb = 0.1 mg/l, As = 1 mg/l, Ba = 10 mg/l, Be = 1 mg/l, B = 10 mg/l, Cd = 0.1 mg/l, Cr = 1 mg/l, Co = 1 mg/l, Cu = 5 mg/l, Fe = 10 mg/l, Pb = 1 mg/l, Li = 5 mg/l, Mn = 2 mg/l, Ni = 1 mg/l, P = 10 mg/l.	2% HNO3	Al = 5 mg/l, Sb = 0.1 mg/l, As = 1 mg/l, Ba = 10 mg/l, Be = 1 mg/l, B = 10 mg/l, Cd = 0.1 mg/l, Cr = 1 mg/l, Co = 1 mg/l, Cu = 5 mg/l, Fe = 10 mg/l, Pb = 1 mg/l, Li = 5 mg/l, Mn = 2 mg/l, Ni = 1 mg/l, P = 10 mg/l.	3	100	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
		Standard multielementari per ICP-MS: Al = 20 mg/l, Sb = 0.5 mg/l, As = 2.5 mg/l, Ba = 20 mg/l, Be = 2.5 mg/l, B = 20 mg/l, Cd = 0.5 mg/l, Cr = 2.5 mg/l, Co = 2.5 mg/l, Cu = 20 mg/l, Fe = 20 mg/l, Pb = 2.5 mg/l, Li = 20 mg/l, Mn = 20 mg/l, Ni = 2.5 mg/l, P = 20 mg/l.	2% HNO3	Al = 20 mg/l, Sb = 0.5 mg/l, As = 2.5 mg/l, Ba = 20 mg/l, Be = 2.5 mg/l, B = 20 mg/l, Cd = 0.5 mg/l, Cr = 2.5 mg/l, Co = 2.5 mg/l, Cu = 20 mg/l, Fe = 20 mg/l, Pb = 2.5 mg/l, Li = 20 mg/l, Mn = 20 mg/l, Ni = 2.5 mg/l, P = 20 mg/l.	3	100	mL		
		Standard multielementari per ICP-MS: Al = 5 mg/l, As = 1 mg/l, Ba = 10 mg/l, Be = 1 mg/l, B = 10 mg/l, Cd = 0.04mg/l, Cr = 1 mg/l, Co = 1 mg/l, Cu = 5 mg/l, Fe = 10 mg/l, Pb = 0.5 mg/l, Li = 5 mg/l, Mn = 2 mg/l, Ni = 1 mg/l, P = 10 mg/l. Se = 1 mg/l, Sn = 1 mg/l, Sr = 5 mg/l, Tl = 1 mg/l, Ti = 1 mg/l, V = 1 mg/l, Zn = 10 mg/l	2% HNO3	Al = 5 mg/l, As = 1 mg/l, Ba = 10 mg/l, Be = 1 mg/l, B = 10 mg/l, Cd = 0.04mg/l, Cr = 1 mg/l, Co = 1 mg/l, Cu = 5 mg/l, Fe = 10 mg/l, Pb = 0.5 mg/l, Li = 5 mg/l, Mn = 2 mg/l, Ni = 1 mg/l, P = 10 mg/l. Se = 1 mg/l, Sn = 1 mg/l, Sr = 5 mg/l, Tl = 1 mg/l, Ti = 1 mg/l, V = 1 mg/l, Zn = 10 mg/l	3	100 o 125	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
8	METALLI	Standard multielementari per ICP-MS: Al = 20 mg/l, As = 2.5 mg/l, Ba = 20 mg/l, Be = 2.5 mg/l, B = 20 mg/l, Cd = 0.5mg/l, Cr = 2.5 mg/l, Co = 2.5 mg/l, Cu =20 mg/l, Fe = 20 mg/l, Pb = 2.5 mg/l, Li = 20 mg/l, Mn = 20 mg/l, Ni = 2.5 mg/l, P = 20 mg/l, Se = 2.5 mg/l, Sn =2.5 mg/l, Sr = 20 mg/l, Tl =2.5 mg/l, Ti = 2.5 mg/l, V =2.5 mg/l, Zn = 20 mg/l	2% HNO3	Al = 20 mg/l, As = 2.5 mg/l, Ba = 20 mg/l, Be = 2.5 mg/l, B = 20 mg/l, Cd = 0.5mg/l, Cr = 2.5 mg/l, Co = 2.5 mg/l, Cu =20 mg/l, Fe = 20 mg/l, Pb = 2.5 mg/l, Li = 20 mg/l, Mn = 20 mg/l, Ni = 2.5 mg/l, P = 20 mg/l, Se = 2.5 mg/l, Sn =2.5 mg/l, Sr = 20 mg/l, Tl =2.5 mg/l, Ti = 2.5 mg/l, V =2.5 mg/l, Zn = 20 mg/l	3	100 o 125	mL		
		IMS-105 ICP/MS Calibration Standard #5, Mercury	dilute HNO3	10 µg/ml	3	125	mL		
		Soluzione Std Calibration Standard Mercury	dilute HNO3	1000 ug/ml	6	250	mL		
		Potassium Standard for ICPMS	acqua	1 mg/mL	3	125	mL		
		Chromium Standard for ICPMS	acqua	1 mg/mL	3	125	ml		
		POTASSIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		THALLIUM STD x ICP (1000 µG/ML), 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		ARSENICO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		BORO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	acqua	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		BARIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		FERRO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		MOLIBDENO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		MANGANESE STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		CROMO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		PIOMBO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		SELENIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		VANADIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		ZINCO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
		ANTIMONIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HCl 20%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		NIKEL STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		ALLUMINIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		STRONTIUM STD x ICP (1000 µG/ML), 125ML	HNO3 2-5%	1000 µG/ML	3	100 o 125	ml		
		INDIO STD x ICP 1000µG/ML, 125ML	HNO3 2-5%	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		MAGNESIO STD x ICP 10.000µG/ML DILUITE IN HNO3, 125	acido nitrico	10.000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		SODIUM STD x ICP, 10'000µG/ML, IN NITRIC ACID, 125	acido nitrico	10'000µG/ML	3	125	ml		
		CALCIUM STD x ICP, 10'000µG/ML, IN NITRIC ACID	acido nitrico	10'000µG/ML	3	125	ml		
		SILICON STD x ICP, 1'000µG/ML, IN NITRIC ACID, 125	acido nitrico	1'000µG/ML	3	125	ml		
		COBALTO STD x ICP IN HNO3 (1000µG/ML), 125ML	acido nitrico	1000µG/ML	3	125	ml		
		FOSFORO STD x ICP IN HNO3 (1000µG/ML), 125ML	acqua	1000µG/ML	6	125	ml		
		BERILLIO STD x ICP IN HNO3	acido nitrico	1000µG/ML	3	125	ml		
		CERIO STD x ICP IN HNO3	acido nitrico	1000µG/ML	6	125 ml	ml		
		LUTETIUM AA STD IN HNO3	acido nitrico	1000µG/ML	3	125	ml		
		CADMIO STD x ICP	acido nitrico	1000µG/ML	3	100 o 125	ml		
		LITIUM STD x ICP (1000 µG/ML), 125ML	acido nitrico	1000 µG/ML	3	100 o 125	ml		
		COPPER STD x ICP (1000 µG/ML), 125ML	acqua	1000 µG/ML	9	100 o 125	ml		
		Stagno x ICP	acqua	1000 mg/l	9	100	ml		
		Titanio x ICP	acqua	1000 mg/l	3	100	ml		
		Tallio x ICP	acqua	1000 mg/l	3	100	ml		
		Yttrio x ICP	acqua	1000 mg/l	6	100	ml		
		Olmio x ICP	acqua	1000 mg/l	6	100	ml		
		Scandio x ICP	acqua	1000 mg/l	6	100	ml		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
		Ultra grade Solution Chromium (VI) ICP Standard	acqua	1000 µg/mL	6	125	mL		
9	METALLI EPA 6020	Stock Tuning Solution 4 analiti 2% acido nitrico: (Li, Y, Ce, Ti)	acqua	10 µg/mL	9	125	mL		
10	METALLI EPA 6021	Internal Standard Solution ICM-810 5 analiti in MATRIX 2% NITRIC ACID: (Scandium, yyyrium, indium, terbium, bismuth) epa Method 200.8	acqua	100 µg/mL	18	125	mL		
11	METALLI EPA 6022	EPA method 6020a calibration standard 22 analiti al 5%nitric acid: (aluminum, antimony, arsenic, barium, beryllium, cadmium, calcium, chromium, cobalt, copper, iron, lead, magnesium, manganese, nickel, potassium, selenium, silver, sodium, thallium, vanadium, zinc)	acqua	20 µg/mL	6	125	mL		
12	METALLI EPA 6023	ICP-MS Calibration Standard #2 29 analiti: (aluminum, arsenic,barium, beryllium, bismuth,cadmium, calcium, cesium,chromium,cobalt, copper, gallium, indium, iron, lead, lithium, mgnesium, manganese, nickel, potassium, rubidium, selenium, silver, sodium, strontium, thallium, uranium, vanadium, zinc)	acqua	10 µg/mL	6	125	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
13	METALLI EPA 6024	ICP-Multi-element-standard solution VI 30 analiti: (silver,aluminum, arsenic, boron, barium,beryllium, bismuth, calcium, cadmium, cobalt, chromium, copper, iron, gallium, potassium, lithium, magnesium, manganese, molydenium, sodium, nickel, rubidium, selenium, strontium, tellurium, uranium, vanadium, zinc, lead e tallium)	acqua	(Ca 1000ppm) - (As, B, Be, Fe, Se, Zn 100ppm) - tutti gli altri 10ppm	12	125	mL		
14	METALLI EPA 6025	Tin ICP Standard CertPur Merk referential material in acido cloridrico	acqua	1000 mg/L	6	125	mL		
15	METALLI EPA 6027	ICP/MS INDIO INTERNAL STANDARD 100 µg/ml (IMS 112)	acqua	100 µg/ml	3	125	mL		
16	METALLI EPA 6028	ICP/MS TUNING SOLUTION Li, Mg,Y,Ce,Ti,Co	acqua	1ppb	12	480	mL		
17	METALLI EPA 6029	Standard ICP/MS 28 elementi: (Al, Ag, As, B,Ba,Be,Bi, Ca, Cd,Co, Cr,Fe, Cu, K,Li,Mg,Mn,Mo,Na,Ni,Pb,Sb,Se,Sr,Ti, Ti, V, Zn)	acido nitrico	100ppm	9	100	mL		
18	METALLI EPA 6030	Standard ICP/MS 28 elementi: (Al, Ag, As, B,Ba,Be,Bi, Ca, Cd,Co, Cr,Fe, Cu, K,Li,Mg,Mn,Mo,Na,Ni,Pb,Sb,Se,Sr,Ti, Ti, V, Zn)	acido nitrico	1 ppm	9	500	mL		
19	METALLI EPA 6032	Titanium	2% acido nitrico + 0,5% di acido fluoridrico	1.000 µg/l	6	100	mL		
		Sodium Standard for Atomic Adsorption	acqua	1 mg/mL	6	125	mL		
		Magnesium Standard for Atomic Adsorption	acqua	1 mg/mL	6	125	mL		
		Calcium Standard for Atomic Adsorption	acqua	1 mg/mL	6	125	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHIESTO		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
20	METALLI APAT IRSA	Calibration Standard ICP-OES: (B, Ba, Fe, P, Sr = 100 mg/l) + (Be, Cr, Cu, Ni = 20 mg/l) + (Al, Pb = 50 mg/l) + (Mn, Zn = 10 mg/l) + Cd = 5 mg/l	acqua	(B, Ba, Fe, P, Sr = 100 mg/l) + (Be, Cr, Cu, Ni = 20 mg/l) + (Al, Pb = 50 mg/l) + (Mn, Zn = 10 mg/l) + Cd = 5 mg/l	6	250	mL		
		Soluzione di controllo per le interferenze ICS (=Interference Check Solution): Al= 1000 mg/l, Ca= 3000 mg/l, Carbonio = 2000 mg/l, Cloro = 20000 mg/l, Fe = 2500 mg/l, Mg = 1000 mg/l, P = 1000 mg/l, K = 1000 mg/l, Na = 2500 mg/l, S = 1000 mg/l, Mo = 20 mg/l, Ti = 20 mg/l.	acqua	Al = 1000 mg/l, Ca = 3000 mg/l, C = 2000 mg/l, Cl = 20000 mg/l, Fe = 2500 mg/l, Mg = 1000 mg/l, P = 1000 mg/l, K = 1000 mg/l, Na = 2500 mg/l, S = 1000 mg/l, Mo = 20 mg/l, Ti = 20 mg/l.	6	250	mL		
21	METALLI EPA 200.7	Lab fortifying Stock Solution 26 analiti: Al, Sb, As, Ba, B, Cr, Cu, Fe, Pb, Li, Mn, Ni, Se, Si, Sr, Ti, Zn 25µg/ml; Ag 2,5µg/ml; Be, 5µg/ml; Cd, Co, Mo, Sn, V 5µg/ml; P 50µg/ml	acqua	(Al, Sb, As, Ba, B, Cr, Cu, Fe, Pb, Li, Mn, Ni, Se, Si, Sr, Ti, Zn 25µg/ml); (Ag 2,5µg/ml); (Be, 5µg/ml); (Cd, Co, Mo, Sn, V 5µg/ml); (P 50µg/ml)	6	125	mL		
22	PH	Buffer solution Ph 7 RS	acqua	PH 7	24	500	ml		
		Buffer solution Ph 4 RS	acqua	PH 4	3	500	ml		
		Buffer solution Ph 10 RS	acqua	PH 10	3	500	ml		
23	TOC	Soluzione TOC	acqua	100 mg/L	6	500	mL		
		Soluzione TOC	acqua	5 mg/L	6	500	mL		
		Soluzione TOC	acqua	1 mg/L	6	500	mL		

N° gruppo	GRUPPO	PRODOTTO (molecola interessata o principio attivo)	SOLVENTE	Concentrazione/ Purezza richiesta	Confezioni richieste	FORMATO RICHiesto		Codice articolo	Catalogo
						VOLUME o PESO	U.M.		
24	Torbidità	STABLCAL® Set di sospensioni di riferimento in formazina per 2100AN/AN IS	acqua	<0,1 , 3, 6,18, 30 NTU	3	Kit	NTU		