M1-PR-STR-MANUTENZIONI PROGRAMMATE 2026

UNIMORE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA BIOGEST-SITEIA	CENTRO BIOGEST-SITEIA Piazzale Europa 1A	

Gli interventi di manutenzione possono essere pianificati, con finalità preventive (***manutenzione ordinaria o programmata***), o possono essere svolti solo a seguito di malfunzionamento dello strumento (***manutenzione straordinaria o "a guasto"***).
Data l'estrema varietà di strumentazioni, nonché, la specificità delle stesse (spesso il concetto di taratura e manutenzione si identificano non nella semplice verifica numerica, ma nella verifica dell'informazione ottenuta/ottenibile):

· Le operazioni di **manutenzione** vengono eseguite con modalità a discrezione del STR e prevalentemente/esclusivamente "a guasto" per questioni di natura economica. Non vengono, infatti, stipulati contratti con le ditte specializzate per manutenzioni programmate a causa dei costi decisamente più elevati rispetto a quelli sostenuti abitualmente. La manutenzione ordinaria programmata degli strumenti viene correntemente eseguita dal personale specializzato del centro, secondo la programmazione riportata in M1-PR-STR ed allegato A1-PR-STR "Manutenzioni Programmate".

· Le **tarature**, a parte casi eccezionali, vengono eseguite con sistemi di verifiche con metodologie stabilite internamente ed eseguite dagli STR.

· Gli **upgrading** vengono stabiliti e pianificati con modalità a discrezione degli STR per maturate esigenze che si concretizzano a seguito dell'attività.

STR, compila e mantiene aggiornato la "Lista strumenti e scadenziario" (M1-PR-STR e allegato A1-PR-STR), mentre gli RP compilano e tengono aggiornate le "Scheda strumento" (M2-PR-STR). In corrispondenza delle scadenze inserite l'RP esegue l'intervento previsto, nel caso in cui questo possa essere effettuato direttamente, o si attiva per far eseguire l'intervento, nel caso in cui sia necessario il ricorso a personale esterno. Effettua quindi la registrazione dell'esecuzione della manutenzione/taratura e predispone per la manutenzione/taratura successiva.

Taratura

Insieme di operazioni che stabiliscono, in condizioni specificate, la relazione tra i valori indicati da uno strumento ed i corrispondenti valori realizzati da campioni di misurazione. Il risultato di una taratura permette sia di assegnare i valori del misurando alle indicazioni dello strumento, sia la determinazione delle correzioni da applicare alle indicazioni. La taratura si effettua utilizzando campioni di qualità metrologica precedentemente già determinata con confronti con campioni di più alto livello e seguendo comunque le indicazioni presenti nei manuali d'uso e manutenzione del singolo strumento.

Manutenzione

Insieme di operazioni che si devono eseguire allo scopo di conservare in condizioni di efficienza e funzionalità uno strumento.

Si distingue tra: **Manutenzione ordinaria**, che si esegue periodicamente, e le cui fasi sono spesso integrate nelle istruzioni per l'utilizzo dello strumento; **Manutenzione straordinaria**, generalmente eseguita da personale specializzato, in seguito a guasti imprevisti, o per rinnovare/sostituire parti anche vitali per il corretto funzionamento dello strumento.

Descrizione della procedura

Censimento e classificazione dei beni strumentali

STR, predispone e mantiene aggiornato l'elenco dei mezzi strumentali, sia hardware che software, soggetti ad AI a disposizione del Centro.

L'elenco dei mezzi strumentali e delle tecnologie viene reso disponibile sul sito WEB della struttura alla voce "elenco mezzi strumentali".

Lo schema generale di classificazione considera le seguenti casistiche di criticità:

A. Strumento con **criticità alta**: sottoposto a taratura SIT (Servizio Taratura Italiana o equivalente) e di manutenzione programmata;
B. Strumento con **criticità intermedia**: sottoposto a verifiche periodiche con campioni o materiali di riferimento e di manutenzione ordinaria;
C. Strumento **non critico** (es. quando il contributo all'incertezza complessiva del risultato derivante dalla taratura è trascurabile);
D. Apparecchiature e accessori di supporto critici (necessitano di manutenzione);
E. Apparecchiature e accessori non critici (non necessitano di manutenzione).
n.a. = non applicabile

LOCALE RE16-00-13

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzione	Prosssima manutenzione	Taratura	casistica di criticità	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
002 - 000			Bilancia idrostatica elettronica	Bilancia idrostatica elettronica (Super alcomat, Gibertini Elettronica srl)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	01-00AA	su richiesta dello strumento (semestrale)	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale (soluzioni a titolo noto)	B	0,01	0,18
003 - 000			Distillatore elettronico enochimico	Distillatore elettronico (DEE PV, Gibertini Elettronica srl)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	02-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale (soluzioni a titolo noto)	C	3,3	0,18
004 - 000			Produttore istantaneo di vapore	Generatore di vapore (VADE 3, Gibertini Elettronica srl)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	03-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	non richiesta	B	2,6	0,18
		83015	Gascromatografo/Spettrometro di massa (GC/MS)	Gascromatografo (AGILENT 8860) abbinato ad un rivelatore a	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	31-00AA	semestrale	ottobre/novembre marzo/aprile	All'accensione (autotune)	B	3,67	5,08
		83015	Pompa per vuoto Accessori per GC/MS	Pompa turbomolecolare	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	31-01AA	semestrale	ottobre/novembre marzo/aprile	n.a.	C	0,15	5,08
		83015	Autocampionatore Accessori per GC/MS	Iniettore automatico 7693A. Include torretta di trasferimento, carosello	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	31-02AA	semestrale	ottobre/novembre marzo/aprile	n.a.	C	incorporato nel gc	5,08
083 - 000			Accessorio GC	UPGRADE SOFTWARE "C-CARD32" + ADC-BRD (scheda di	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	05-02AA	semestrale	semestrale	n.a.	C	0,015	0,02
049 - 000			Generatore di idrogeno	GENERATORE DI IDROGENO AD450	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	05-03AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	B	0,2	0,02
055 - 000			PC	PC ACER (GC Thermo)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	05-04AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,25	0,02
056 - 000			Monitor	MONITOR PHILIPS (GC Thermo)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	05-05AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,07	0,02
062-000	in riparazione		Bilancia	Bilancia tecnica (AZ3102)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	06-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale	B	non in uso	
063 - 000			pH-metro	PH-metro pH 700	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	07-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	all'accesione (registrazione del dato	B	0,006	1
064 - 000			Piastra riscaldante con agitatore	Agitatore magnetico riscaldante ARGO LAB M3D completo di asta di	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	08-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	1,3	1
065 - 000			Agitatore	Agitatore vortex mix ARGOLAB	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	09-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,06	1
066 - 000			Agitatore	Mini agitatore MINI AGITATORE SUNFLOWER 3D - cod. EJAJ061148	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	10-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,003	1
066 - 001			pedana ondualata	PEDANA ONDULATA PDM - cod. EJAK061151	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	10-01AA	n.a.	n.a.	n.a.	C		
087- 000			cappa chimica	CAPPA CHIMICA DIM CM 150X95X250H CERTIFICATO SECONDO NORME EN 14175 PARTE 2, 3 E 6	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	21A_AA scheda cappa	annuale	giugno/luglio	n.a.	C	3,5	10

in attesa di inventario			Bagno Ultrasuoni	Elma (S30 Elmasonic)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	12-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,08	0,5
in attesa di inventario			Gascromatografo split/splitless +	HRGC 5300 MEGA	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	13-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	B	2,2	0,02
/	/	/	Gascromatografo	Ultrafast, con autocampionatore	RE-16-00-013	Prof. D. Lo Fiego	01-00-LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	B	2,2	3,07
	1551	4148	Accessorio GC	Computer collegato al gascromatografo	RE-16-00-013	Prof. D. Lo Fiego	01-01-LF	na	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,25	3,07
	1553	4150	Accessorio GC	Monitor computer collegato al gascromatografo	RE-16-00-013	Prof. D. Lo Fiego	01-02-LF	na	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,07	3,07
			Accessorio GC	stampante (Accessori GC ultra)	RE-16-00-013	Prof. D. Lo Fiego	01-03-LF	na	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,175	0,096
In attesa di inventario			agitatore magnetico	COD. 685.100177 - Agitatore Magnetico 6 Posti - Mod.	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	37-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,004	1
in attesa di inventario			NIR	ProxiMate™/Buchi	RE-16-00-013	Prof. Lo Fiego	04 LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.		0,060 W	0,19
In attesa di inventario			Generatore di Idrogeno	Vici DBS PG plus	RE-16-00-013	Prof. Lo Fiego	05 LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,160 W	3,07
061 - 000			Bilancia	Bilancia analitica, con calibrazione interna (AX224)	RE-16-00-013	Prof. A. Antonelli	22-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,6	1
016 - 000			Freezer Congelatore orizzontale	Congelatore orizzontale	RE-16-00-013	Prof. D. Lo Fiego	03 LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,0542	168
In attesa di inventario			Permeabilimetro	PermeO2 ExtraSolution®	RE-16-00-013	Prof. P. Fava	01 PF	annuale	marzo/aprile	annuale	B	0.8 kW	48
In attesa di inventario			Camera Climcatica	Sozhou Being Medical Device Co	RE-16-00-013	Prof. P. Fava	02 PF	annuale	settembre/ottobre	annuale	B	2,1 kW	168
In attesa di inventario			OxiTest	VELP Scientifica	RE-16-00-013	Prof. P. Fava	03 PF	annuale	ottobre/novembre marzo/aprile	annuale	B	0,9	2
In attesa di inventario			Bilancia Termica	RADWAG Wagi Elektronic	RE-16-00-013	Prof. P. Fava	04 PF	mensile	marzo/aprile	annuale	B	0,8	15
In attesa di inventario			Misuratore aw	AcquaLab	RE-16-00-013	Prof. P. Fava	05 PF	annuale	marzo/aprile	annuale	B	0,0123	15

LOCALE RE16-00-14

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzione	Prosssima manutenzione	Taratura	casistica di criticità	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
060 - 000			Freezer	Congelatore Liebherr G5216 472 L (verticale)	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	21-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,0542	168,0000
in attesa di inventario			Centrifuga	REMI X5-R8D	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	23-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,325	2
258- 000			HPLC Jasko UV- Vis Detector	UV- Vis-4070 - Jasco	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	24 -00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,125	15
258 - 000			HPLC Jasko Refractive Index Detector	IR - 4030 - Jasco	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	24-01AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,08	15
258 - 000			HPLC Jasko RHPLC pompa	pompa PU-8180 - Jasco	terrazzo RE16-02-010	Prof. A. Antonelli		semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C		15
258-000			HPLC Jasko HPLC autosampler	AS -4050 - Jasco	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	24-03AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C		15
258 - 000			HPLC Jasko Bottle stand	BS-4000 - Jasco	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	24-04AA	n.a		n.a.	C		
258 - 000			HPLC Jasko interfaccia	LC NET II/AD + accessori	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	24-05AA	n.a		n.a.	C	0,025	15
in attesa di inventario			Freezer orizzontale a pozzo	Congelatore Liebherr A++ GT 3632, 324 L(orizzontale)	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	26-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,0257	168
in attesa di inventario			Frigorifero verticale	monoporta Smeg_modello FA35PX3 A+ 349L	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	27-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,0163	168
246 - 000			Stufa	Stufa ARGO LAB - TCF 200	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	28-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale	B	2,4	15
-	163	4484	Ultraturrax	Ultra-turrax T50 Instruments Lab Control	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	16-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale	c	1,1	0,1
088 - 000			cappa chimica	CAPPA CHIMICA DIM CM 150X95X250H CERTIFICATO SECONDO NORME EN 14175 PARTE 2, 3 E 6	RE-16-00-014	Prof. D. Lo Fiego	scheda cappa	annuale	giugno/luglio	annuale	C	3,5	10
	1934	4506	Dinamometro + computer + compressore	Zwick Roell	RE-16-00-014	Prof. D. Lo Fiego	02 LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	annuale	B	1,575 =dinamometro 0,475 + compressore 1,1	5
	1940	4512	Computer collegato al dinamometro		RE-16-00-014	Prof. D. Lo Fiego	02-01 LF	na	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,25	5
	1941	4513	Monitor collegato al dinamometro		RE-16-00-014	Prof. D. Lo Fiego	02-02 LF	na	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,007	5
		8250	Omogeneizzatore tipo Ultra-turrax (pezzo Decanter) + bollo	HG 15D setA con HT1018	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	34-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale	c	0,16	0,1
		8250_14	Tritacarne (pezzo decanter)	ARTEX Food Processing Equipmant	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	39-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	1,1	non utilizzato

280-000			Digital Haugh Tester	BAXLO	RE-16-00-014	Prof D. Lo Fiego	05 LF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre		C	batterie	
	960	3652	Evaporatore rotante	Rotavapor (Büchi, R114)	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	14-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,035	0,5
	1019	3711	Pompa da vuoto	Laboport (KNF) edwards	RE-16-00-014 (temporaneante nella stanza 01	Prof. A. Antonelli	14-01AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,09	0,5
	1022	3711	Pompa da vuoto	Laboport (KNF) edwards	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	14-01AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	0,18	0,5
	961		Bagno termostatato	water bath B 480	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	14-02AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C	1,3	0,1
in attesa di inventario			Impastatrice	Kenwood Titanium chef patissier XL	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	38-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	n.a.	1,73	0,2
		in attesa di inventario	Decanter	Prototipo	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	40-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	n.a.	11	0,1
in attesa di inventario	1626		Mantello riscaldante		RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	41-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	n.a.	0,6	0,05

LOCALE RE16-00-15

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	Collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzioni	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
052 - 000			Cella climatica	Cella Climatica per insetti "Cavallo s.r.l."	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	2LM	Semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	Prima dell'utilizzo	B	0,374	168
no	no	no	Forno Microonde	Whirlpool jet cook	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	4LM	Dopo l'utilizzo		na	na	2,1	0,02
	979	3671	Piastra magnetica riscaldante	Instrument Lab Control "Agitatore riscaldatore magnetico"	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	NA	Dopo l'utilizzo		na	na	0,2	0,02
		7027	Alimentatore cella elettroforetica	Alimentatore cella elettroforetica Eppendorf	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	3LM	Dopo l'utilizzo		na	C	0,2	0,02
		7028	Cella elettroforetica	Cella elettroforetica Eppendorf	terrazzo RE16-02-010	Prof. L. Maistrello		Dopo l'utilizzo		na	C	0,005	0,02
		7205	Cappa a flusso laminare	Aquaria GP Flow Standard STD H s.n 284/14	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	7LM	Annuale	marzo/aprile	annuale	B	0,1	0,02
		7206	Frigorifero	Frigorifero Bosch E-NR KGN36VL22/12	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	10LM	Semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,0348	168
		7226	Monitor	Monitor Philips (accessorio PC Kraun)	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	NA			na	na	0,018	12
50/80		7226	PC	PC Kraun+ accessori	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	NA			na	na	0,1	12
		7230	Sterilizzatore di anse	Sterilizzatore di anse Sterimax	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	8LM	na		na	C		0,02
		7609	Microscopio ottico	Optika B-500TiPH	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	9LM	Dopo l'utilizzo		na	B	0,2	2
		7612	Autoclave	Autoclave STERISTEAM II 23lt con stampante e cestello	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	15LM	Dopo l'utilizzo		na	B	2,5	0,02
241 - 000			Cella climatica	Cella Climatica Velp FOC 215Il	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	14LM	Semestrale e/o dopo l'utilizzo	marzo/aprile e ottobre/novembre	Prima dell'utilizzo	B	1,75	168
237 - 000			Freezer	Freezer Smeg CO402	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	17LM	Annuale	marzo/aprile	settimanale	B	0,247	168
		no	Pipetta monocanale	Transferpette S F2	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	18LM	Dopo l'utilizzo		Semestrale	B		
		no	Pipetta monocanale volume variabile	Discovery DV2	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	19LM	Dopo l'utilizzo		Semestrale	B		
		no	Pipetta monocanale volume variabile	Discovery DV20	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	20LM	Dopo l'utilizzo		Semestrale	B		
		no	Pipetta monocanale volume variabile	Discovery DV200	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	21LM	Dopo l'utilizzo		Semestrale	B		
		no	Pipetta monocanale volume variabile	Discovery DV1000	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	22LM	Dopo l'utilizzo		Semestrale	B		
		7229	Stereomicroscopio	Zeiss Stemi 2000-C	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	5LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima	B		
265 - 000			Sistema di purificazione acqua	Millipore Elix	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	24LM	Segnalazione dello strumento; sostituzione	marzo/aprile	na	C	6,6	4
in attesa			Bilancia analitica	Sartorius Lab instrument GmbH ENTRIS224I-1S	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	23M	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,004	2
239 - 000			Bilancia analitica	Kern PLJ-C	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	16LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,004	0
in attesa			Stereomicroscopio trinoculare	optika SZX-T	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	25LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima	B	0,02	16
in attesa			Stereomicroscopio trinoculare	optika SZX-T	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	26LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima dell'utilizzo	B	0,02	16
in attesa			Ring illuminator K LED segmentable	Zeiss	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	27LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima dell'utilizzo	na	0,024	16
in attesa			Illuminatore con guida a due braccia a fibre ottiche	optika CL- 41	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	29LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima dell'utilizzo	na	0,024	16
in attesa			controller K LED (per Ring illuminator)	Zeiss	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	30LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima	na	0,024	16

in attesa			Addattatore per ill.re LED anulare A53 d.66 mm	Zeiss	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	31LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima	na	0,024	16
in attesa			Frigotermostato	Frigotermostato Frigor - Box	RE-16-00-015	Dr. L. Maistrello	23LM	Semestrale e/o dopo l'utilizzo	marzo/aprile e ottobre/novembre	Prima dell'utilizzo	B	2	168
in attesa			sistema di purificazione dell'aria per olfattometro	Sigma scientific - Model CA	RE-16-00-015	Dr. L. Maistrello	32LM	Semestrale e/o dopo l'utilizzo	marzo/aprile e ottobre/novembre		na	1,5	4
296-3/296-11			olfattometro	Scientific LLC	RE-16-00-015	Dr. L. Maistrello	33LM	Dopo l'utilizzo		Prima dell'utilizzo	na	1	4
in attesa dell'inventario			Bilancia analitica	Radwag ps 750.R2	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	24LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,004	4
in attesa dell'inventario			Microscopio digitale	Dino_lite. Digital. Microscope-WF-20	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	24LM	Dopo l'utilizzo		Prima dell'utilizzo	na	0,002 (singolo)	2
in attesa dell'inventario			computer	Ethovision computer	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	24LM	Semestrale e/o dopo l'utilizzo			na	0,25	4
in attesa dell'inventario			monitor	ethovision monitor	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	na	NA		na	na	0,007	4
in attesa dell'inventario			microscopio	Zeiss	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	5LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima dell'utilizzo	B	0,03	3
in attesa dell'inventario			Ring illuminator K LED segmentable	Zeiss	RE-16-00-016	Prof. L. Maistrello	30LM	Dopo l'utilizzo		Scala di misura Semestrale e/o prima dell'utilizzo	na	0,024	3
in attesa dell'inventario			Aspiratori entomologici	New-aspiret_Cami	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	32LM	Semestrale e/o dopo l'utilizzo	marzo/aprile e ottobre/novembre		na	0,05	1
in attesa dell'inventario			Cella climatica	Cella Climatica per insetti "Cavallo s.r.l."	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	2LM	Semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	Prima dell'utilizzo	B	0,29	168
in attesa dell'inventario			Lampada 80 led	Mkc 140- Melchioni MKC	RE-16-00-015	Prof. L. Maistrello	Na	Dopo l'utilizzo		Na	NA	0,15	40

LOCALE RE16-01-12

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzioni	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
051 - 000			Freezer	CONGELATORE VERTICALE Cl A+270lt 6 Cas. G 163x60x62	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	1EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,028	168
076 - 000,			Frigorifero	FRIGO Elettrolux AEG, S84000KMXO	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	2EF	semetrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,025	168
077 - 000			Pipetta automatica	FINNPIPETTE F2 8 CANALI - COD.	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	3EF	trimestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	volume trimestrale	B	0	
078 - 000			Pipetta automatica	FINNPIPETTE F2 20-200 ul - COD. FL7642080	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	4EF	trimestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	volume truimestrale	B	0	
080 - 000			Piattaforma di genotipizzazione	Piattaforma di genotipizzazione SNP ad elevata processività Fluidigm EP1	terrazzo RE16-02-010	Prof. E. Francia		ogni ciclo PCR/a richiesta del software	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	B	2,14 cycler+scanner+controller+monitor	0,05
188 - 000 (più 105 - 000)			cappa a flusso orizontale	HERAGUARD ECO 1.2 APPA A FLUSSO LAMINARE ORRIZONTALE MATRICOLA 41735432 INTEGRAZIONE INV	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	6EF scheda cappa	annuale	giugno/luglio	annuale	C	1,57	2
043 - 000			Congelatore	Congelatore MIELE MODELLO FN12820S - 261 L CLASSE A+ NO FROST BIANCO	RE-16-01-012	Prof. E. Sgarbi	8ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,035	168
044 - 000			Frigorifero	Frigorifero Bosh	RE-16-01-012 sottotetto	Prof. E. Sgarbi	9ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,03	168
99-000			cappa chimica	CAPPA CHIMICA DIM CM 120X90X240H CERTIFICATA SECONDOLE NORME EN 14175 PARTE 2, 3 E 6	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	10EF - scheda cappa	annuale	giugno/luglio	annuale	C	3,5	3
238 - 000			congelatore	Congelatore a pozzo SEKOM, modello SHCP - 200H classe A	RE-16-01-012 sottotetto	Prof. E. Francia	11EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,024	168
in attesa inventario			forno a microonde	Candy modello CMG 25D CS	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	12EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,145	0,05
		4485	Frigorifero con cela freezer	Frigorifero con cella freezer BOSH modello KDV29X14/11	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	14EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,028	168
245			Spettrofotometro + PC	Jasco V-730	RE-16-01-012	Prof A. Antonelli	32AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale (osmio)	B	0,12	10
247			freezer	Liebherr G5216 472 L (vericale)	RE-16-01-012 sottotetto	Prof A. Antonelli	33-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	settimanale	B	0,051	168
250 - 000-0004			Centrifuga	Centrifuga da banco refrigerata Thermo Scientific SL 8R 230 V	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	17EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,75	3
		8396	Armadio refrigerato	Frigor Box	RE-16-01-012	Prof. E. Sgarbi	12ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	no	C	0,6	48
		inventariato Ingegneria	Cella climatica	KW Mod. WRS 85 (presso ing. inv.)	RE-16-01-012	Prof. E. Sgarbi	13ES	bimestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	temperatura (bimestrale)	B	1,8	100
	1602		pc	HP	RE-16-01-013	Prof A. Antonelli	19AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,25	0,02
		4131	Monitor	SAMSUNG LCD 17" 770P TC099 BIANCO D.I.S/NVD17 HVFY04316W	RE-16-01-012	Prof A. Antonelli	19AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0,07	0,02
	1883		bagnomaria	ASAL	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	18EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	0.5	2
		in attesa inventario	cappa a flusso verticale	ASAL	RE-16-01-012	Prof. E. Francia	19EF scheda cappa	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	na	1,5	2

LOCALE RE16-01-13

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzioni	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
045 - 000			Confezionatrice sottovuoto	Confezionatrice sottovuoto Lavezzini (mod. DG25)	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	1ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	NO	n.a	0,45	0,01
079 - 000			Stufa	STUFA A CONVEZIONE NATURALE (ArgoLab)	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	2ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	NO	C	1	8
	1943	4515	Armadio termostatato	Biolog-Lux	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	5ES	bimestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	temperatura (bimestrale)	B	0,65	168
	1939	4511	Autoclave da banco	Asal	terrazzo RE16-02-010	Prof. E. Sgarbi		semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	no	B	1,5	10
	1917	4489	Bilancia analitica	Kern	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	3ES	dopo l'uso		SI (prima dell'uso)	B	0,003	6
		13	Centrifuga	Eppendorf NF048/Rotore 24x1,5-2ml B50019	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	19 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,45	0,01
–	–	–	HI 96814 Rifrattometro digitale tre scale 0/50 brix-0/230 Oeshle 0/42 Babo		RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	20 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	pile	16
		51	Penetrometro digitale cod. 53205SW con supporto da tavolo		RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	21 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	n.a	0,0002	0,01
	1927	4499	pHmetro	PH-METRO DIGITALE A MICROPROCESSORE MOD. BASIC 20+	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	12 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	SI (prima dell'uso)	B	0,0033	12
		796	Stereomicroscopio, con dispositivo messa a fuoco e camera digitale	NIKON	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	13 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	n.a	0,043	5
		12	Termociclatore PCR	K960-Steroglass	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	14 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,6	0,01
		48, 52, 53	Tissue-Lyzer	Tissue-Lyzer Qiagen spa	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	15 CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,15	0,01
	1912	4484	Ultra-Turrax	Ultra-Turrax IKA	RE-16-01-013	Prof Francesco Reyes	16CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,5	0,01
98-00			cappa chimica	CAPPA CHIMICA DIM CM 150X90X240H CERTIFICATA SECONDOLE NORME EN 14175 PARTE 2, 3 E 6 VAV	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	scheda cappa	annuale	giugno/luglio	annuale	C	3,5	10

017 - 000			Congelatore orizzontale	Congelatore orizzontale (GTS 3012, Liebherr)	RE-16-01-013 SOTTOTETTO	Prof Francesco Reyes	17CB	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	temperatura (settimanale)	B	0,12	168
in attesa di inventario	_	_	Frigorifero		RE-16-01-013 SOTTOTETTO	Prof Francesco Reyes	18 CB	semetrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	temperatura (settimanale)	B	0,62	168
100-000			cappa biohazard	CAPPA BIOHAZARD DIM CM 160 X 80 X 200 H A FLUSSO LAMINARE	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	19 CB	annuale	giugno/luglio	annuale	C	1,68	2
no	107508 (Ex Dip. Chimica	no	agitatore magnetico riscadante	ARE/F20520162CD	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	7ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,63	5
in attesa di inventario	_	_	bagnomaria	VWR/VWRB6 462-0241	RE-16-01-013	Prof. E. Sgarbi	8ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,5	5
in attesa di inventario			agitatore	VWR/vibromix agitatore	1	Prof. E. Sgarbi	9ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,045	2
in attesa di inventario			sterilizzatore	Liarre/steril glass sterilizzatore	1	Prof. E. Sgarbi	10ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	C	0,16	1
in attesa di inventario			phmetro	CRISON/Basic20 phmetro	1	Prof. E. Sgarbi	11ES	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	na	B	0,0033	2

LOCALE RE16-02-10

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzione	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
		7721	computer portatile	Acer con sistema operativo Windows	RE16-02-010	Enrico Francia	**na**			**n.a**			
		7699 7700 7701	computer portatile	Dell Vostro 15 3000 series	RE16-02-010	Enrico Francia	**na**			**n.a**			
253 - 000			computer portatile con accessori	HP ProBook 430 G3 in configurazione base con sistema operativo Windows, hard disc esterno 1TB	RE16-02-010	Enrico Francia (Justyna Milc)	**na**			**n.a**			
256 - 000			computer portatile con accessori	PC portatile HP EliteBook 820 G3 Windows, Port replicator - Docking station, hard disc 1TB	RE16-02-010 inventariato RE16-01-013	Francesco Reyes	**na**			**n.a**			
54-000			Microtrebbia	Iachelli/M5	terrazzo RE16-02-010	E.Sgarbi		semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a	n.a		
281			Notebook	Notebook LENOVO ãV17-IIL		E.Sgarbi	na			na	na		
da inventariare			Notebook	Lenovo V17/	RE16-02-010	E. Sgarbi (Brandoli)	na			na	na		

LOCALE **PREFABBRICATO** **inventariato 249**

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	Collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzioni	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
in attesa dell'inventario			Climatizzatore monosplit	Mitsubishi	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	28LM	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	Prima dell'utilizzo	B	0,117	84
in attesa			Miscelatore da laboratorio	Waring LB20 ES	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	34LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,6	0
267			prototipo allevamento insetti	FRIGOR BOX INTERNATIONAL S.R.L e KINSECT SRL	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	35LM	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	Annuale	B	2	80
295			prototipo allevamento insetti (Vaglio)	KINSECT SRL	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	36LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,75	8
295			prototipo allevamento insetti (Trituratore)	KINSECT SRL	terrazzo RE16-02-010	Prof. L. Maistrello		Dopo l'utilizzo		Annuale	B	0,6	0
295			prototipo allevamento insetti (Bollitore)	KINSECT SRL	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	38LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	3	8
295			prototipo allevamento insetti (Essiccatore)	KINSECT SRL	Locale esterno (prefabbricato)	Prof. L. Maistrello	39LM	Dopo l'utilizzo		Annuale	B	2,2	8

LOCALE TECNICO RE16-00-27

Inventario BIOGEST	Inventario Scienze Agrarie	Inventario DSV	Tipo Attrezzatura	Marca/modello	collocazione lab	Responsabile	Scheda di manutenzione n°	Frequenza manutenzione	Prosssima manutenzione	Taratura	Casistica di criticita	Potenza totale	STIMA UTILIZZO (ore settimanali)
084 - 000			cella frigorifera	CELLA FRIGORIFERA PREFABBRICATA	locale tecnico 35 RE-00-027	Dr. E. Francia	1EF	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	tempertaura semestrale	B	2,3	168
	959	3651	Evaporatore rotante	Rotavapor (Büchi, R114)	locale tecnico 35 RE-00-027	Prof. A. Antonelli	2LCAA	in attesa di collocazione				0,035	inutilizzato
	495	3195	Sistema Soxtec	Velp Scientifica	locale tecnico 35 RE-00-027	Prof. A. Antonelli	3LCAA	in attesa di collocazione				0,35	0,05
	1432	4038	Interfaccia (HPLC2)	Perkin Elmer	locale tecnico 35 RE-00-027	Prof. A. Antonelli	20-00AA	in attesa di collocazione					inutilizzato
	763	3456	Forno a muffola	forno a muffola	locale tecnico 35 RE-00-027	Prof. A. Antonelli		semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	semestrale	C	3	0,05
	1025	3715	Criostato (per colonne HPLC)	Lauda M20	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	30-00AA	in attesa di collocazione			C		inutilizzato
		in atessa di inventario	Forno	ATBO 30N4T	locale tecnico 35 RE-00-027	Prof. A. Antonelli	5LCAA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	temperatura semestrale	B	1,5	0,05
	496	3196	Evaporatore rotante	Rotavapor (Heidolph, VV2000)	RE-16-00-014	Prof. A. Antonelli	25-00AA	semestrale	marzo/aprile e ottobre/novembre	n.a.	C		inutilizzato