

BIOPower® *system*

By MARCHESI



Esempio di ambiente Biocondizionato con illuminazione Full, spectrum, sorgenti cromatiche, piante per energizzanti e depuranti e forme armonizzanti.

Un progetto rivoluzionario in grado di trasformare qualsiasi luogo abitativo, di lavoro o di permanenza di persone come Beauty Farm, Palestre, Alberghi, Ristoranti, Studi medici, Centri estetici, Negozi ecc. in luoghi biocondizionati.

La **Marchesi Quantum Engineering** ha messo a frutto anni di esperienza nella progettazione di sistemi terapeutici e diagnostici finalizzati al miglioramento della qualità della vita (*FITcomp, INFRAFIT, NEWTON, BioDream*) mettendo a punto un progetto che ha come fine quello di realizzare luoghi capaci di ristabilire un rapporto di equilibrio costruttivo con l'essere umano. La base di partenza è il concetto secondo il quale l'essere umano è felice quando vive esperienze che sono in sintonia, che rispettano la sua natura. Sia la fisiologia umana ma anche la componente emozionale è enormemente influenzata dall'ambiente e dagli stimoli esterni che, consapevolmente o inconsapevolmente, riceve da esso. L'ambiente può avere sul corpo una influenza positiva, quando rispetta la sua natura, ma può anche avere una grande influenza negativa, quando ciò non avviene. L'architettura, le moderne tecnologie dei materiali, l'illuminotecnica si sono sviluppate tenendo in considerazione soprattutto aspetti razionali, pratici, estetici e funzionali ma trascurando enormemente gli effetti sulla fisiologia, sulla natura e vitalità dell'uomo. Il risultato è che oggi viviamo in ambienti, seppur esteticamente giudicabili piacevoli, fortemente intossicanti e privi di quelle caratteristiche stimoli fisiologici che hanno caratterizzato l'ambiente in cui l'uomo è vissuto per milioni di anni nel corso di tutta la sua storia evolutiva.

La **Marchesi Quantum Engineering** fornisce servizi di progettazione e consulenza per il biocondizionamento ambientale, partendo da soluzioni che possono essere estremamente semplici, fino a sofisticati sistemi completamente automatizzati.

Il progetto BioPower system permette di creare o convertire gli ambienti ove vi è permanenza di persone in luoghi che, anziché privare l'organismo di ciò che necessita per il suo armonioso "funzionamento" o esporre lo stesso a onde elettromagnetiche (luce, colori, elettrosmog), di forma (spigoli, forme squadrate disarmoniche) o sostanze intossicanti, creino la situazione più favorevole possibile alla vita a alla sua massima efficienza. Gli interventi di biocondizionamento sono quelli sull'aria respirata, sulla luce ambientale, sulle onde di forma, sui colori e sui campi magnetici ed elettromagnetici. E' possibile intervenire con diversi livelli di biocondizionamento, alcuni dei quali prevedono la possibilità di automatizzazione.

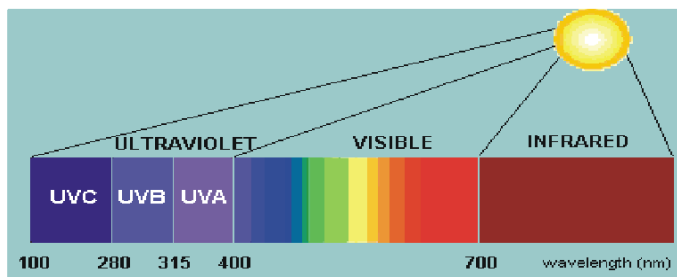
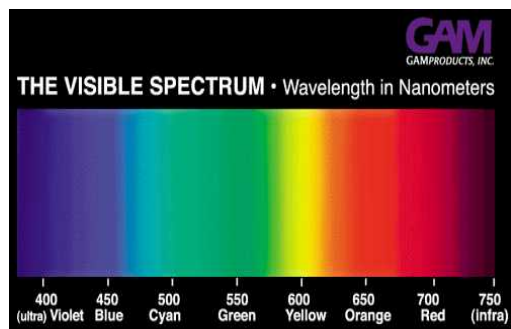
- **Biocondizionamento della luce.**
- **Biocondizionamento dell'aria.**
- **Biocondizionamento da campi elettromagnetici.**
- **Biocondizionamento cromatico e di forma.**

Per milioni di anni nel corso dell'evoluzione, l'uomo ha vissuto in stretta relazione con l'ambiente, dipendendo, seguendo e rispettando la natura, i suoi cicli e i suoi elementi e ricevendo da essa fonti di energia e vitalità. Dalla scoperta di poco più di un secolo fa dell'illuminazione elettrica e dall'inizio, con la scoperta degli antibiotici circa settanta anni fa, dell'era della chimica e della farmacologia, lo stile di vita dell'uomo e le caratteristiche degli ambienti in cui vive e lavora, sono profondamente cambiati, allontanandosi sempre più velocemente da quelli in cui si è evoluto. E' impressionante considerare ad esempio che negli ultimi trent'anni, il livello medio di testosterone nella popolazione maschile si è ridotto a meno della

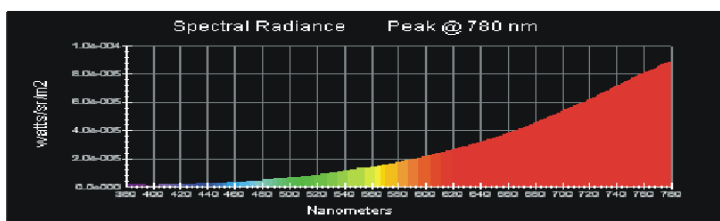
metà di quello che era stato raggiunto in milioni di anni di evoluzione. La depressione e i disturbi emozionali e comportamentali in genere dilagano, la sindrome da fatica cronica è sempre più diffusa e si assiste in generale ad una riduzione drammatica dell'energia vitale (intesa come attitudine ad affrontare cambiamenti) della popolazione. E' insospettabile come un luogo poco armonico ed equilibrato dal punto di vista energetico possa influire in modo drammaticamente negativo sulle componenti fisiologiche ed emozionali dell'uomo. Così come è insospettabile come un luogo armonico e ben equilibrato possa migliorare enormemente non solo il piacere di rimanere in quel luogo, ma tutte le funzioni fisiologiche oltre allo stato emotivo.

BIOCONDIZIONAMENTO DELLA LUCE

Il progetto BioPower system utilizza per l'illuminazione artificiale, lampade denominate "full-spectrum" o "wide spectrum" Light 4 Joy, che riproducono fedelmente le lunghezze d'onda presenti nella luce Solare. Le convenzionali lampade per illuminazione artificiale, alogene, ad



incandescenza o al neon, producono uno spettro "innaturale" di frequenze, utili per vedere al buio ma ben lontano, nonostante l'apparenza visiva, da quello solare.



Non solo numerosi studi scientifici hanno dimostrato che la terapia più efficace per la SAD Seasonal Affective Disorder, o depressione stagionale è l'esposizione alla luce ad ampio spettro o solare, ma innumerevoli studi scientifici hanno dimostrato i numerosi effetti benefici dell'esposizione alla luce del sole o ad ampio spettro tra i quali:

- Una azione regolativa sul sistema neurovegetativo con incremento dell'ossidazione. L'organismo riesce meglio a conservare e ad aumentare la sua energia e vitalità. L'effetto biologico è comparabile a quello dell'allenamento fisico.
- Vengono accelerati i processi di recupero delle forze dopo lavori pesanti e malattie.
- Effetto germicida e quindi profilattico contro le malattie infettive.
- Viene riattivata la produzione di sostanze naturali del corpo quali la vitamina D contro il rachitismo ed utile per il corretto assorbimento e utilizzo del calcio.
- Aumenta ed equilibra l'alcalinità del sangue con conseguente miglioramento della capacità di trasportare ossigeno.
- Miglioramento della circolazione capillare dell'epidermide che viene così rassodata divenendo più elastica.
- L'effetto abbronzante ha un piacevole effetto estetico.
- Combatte efficacemente le affezioni cutanee, comedoni, foruncoli ecc.
- Incremento dei livelli di testosterone nei maschi e progesterone nelle donne.
- Miglioramento dell'umore.
- Miglioramento dell'efficacia del sistema immunitario.
- Miglioramento del rendimento fisico.
- Miglioramento del rendimento mentale.

In realtà sarebbe più corretto sostenere che l'essere umano è nato per vivere in un ambiente illuminato dal sole e che l'essere deprivato del sole ed esposto a luce artificiale carente di molte frequenze indispensabili alla vita stessa, determina una serie di effetti collaterali negativi. La luce del sole non dovrebbe essere considerata terapeutica, è la sua assenza che in realtà è insospettabilmente fortemente nociva per la salute. Esponendosi alla corretta luce solare semplicemente l'organismo ritorna a funzionare perfettamente come sarebbe normale e giusto che fosse.

Chiunque sia appassionato di pesci d'acquario sa bene che per mantenerli in buona salute deve utilizzare apposite lampade al neon ad ampio spettro, reperibili nei negozi di acquari. Pochi però si sono chiesti perché per la salute dei pesci bisogna prestare così attenzione alla qualità delle sorgenti luminose, mentre noi, ci limitiamo ad utilizzare lampade che ci permettono semplicemente di vedere al buio. Le tartarughe d'acqua se private dei raggi ultravioletti muoiono prematuramente dopo aver perso la rigidità del loro carapace.

Il progetto BioPower introduce, con semplici ed economiche modifiche nei locali ove si permane, o con la sola introduzione di sorgenti ad ampio spettro la possibilità di avere le sorgenti di luce perfette per la salute e la vitalità oltre che per vedere al buio.



Illuminazione ambientale a luce indiretta con tubi fluorescenti full spectrum

ULTRAVIOLETTI

Potrebbe quasi sembrare l'effetto di un complotto a livello mondiale che vorrebbe che le popolazioni vivano con un precario livello di salute quello che ha portato tutti al convincimento che i raggi ultravioletti siano nocivi per l'uomo. Il fatto è che per effetto di alcuni discutibili studi effettuati, si è arrivati tutti a credere a questa colossale menzogna. La longevità media si è certamente allungata così come però continua ad aumentare la percentuale di persone che grazie ad un precario livello di salute ricorrono ad consumo spesso irragionevole ed esagerato di farmaci. Quando comunque l'organismo riesce a non ammalarsi, è lo stato emotivo che ne risente.

Gli ultravioletti sono per l'organismo un nutriente indispensabile per la sua vita, e come tutti i nutrienti vanno assunti in giuste dosi. Non devono essere troppi, come quelli che potrebbe assumere chi in inverno si reca in vacanza in una zona equatoriale, ne troppo pochi come quelli che riceve chi vive in ambienti illuminati elettricamente in modo tradizionale o porta occhiali da sole quando all'aperto.

I raggi ultravioletti si dividono in tre grandi famiglie, a secondo delle frequenze che li caratterizzano possono essere UVA (320-380 nm), UVB(290-320 nm) ed UVC(100-290 nm).

E' stato dimostrato che una carenza di raggi ultravioletti ha già un effetto di indebolimento del sistema immunitario.¹

Numerosi studi del fotobiologo Dr. John Ott,(famoso per essere stato il primo che con i suoi studi ha convinto un'azienda a produrre lampade per illuminazione ad ampio spettro) indicano inoltre come i raggi ultravioletti abbiano un ruolo decisivo per il corretto funzionamento del sistema immunitario. Ma gli studi a riguardo, anche se non noti, sono innumerevoli.

Perché si è arrivati alla convinzione che i raggi ultravioletti sono nocivi ? Sembra paradossale ma gli studi che hanno dimostrato la tossicità degli ultravioletti non solo sono molto discutibili, ma sono molto inferiori in numero a quelli che invece ne hanno dimostrato i benefici, il fatto che i primi siano stati resi noti, almeno per i risultati forniti e che i secondi siano stati invece ignorati può portare a porsi delle domande le cui risposte possono essere purtroppo imbarazzanti....

Uno degli studi più importanti contro gli ultravioletti è stato condotto nel 1981 dal medical College of Virginia nel Richmond. 2 A scimmie a cui sono state dilatate le pupille e tenuti aperti gli occhi con divaricatori per esporre la retina a lampade ad ultravioletti da 2.500 watt per sedici minuti si sono osservati danni alla retina !!!! Si è da ciò dedotto che gli ultravioletti producono danni alla retina !

Altri studi su animali, vere e proprie torture, hanno portato questo genere di ricercatori a conclusioni quali quelle che gli ultravioletti causano cataratta o tumori. Forse sarebbe stato più corretto sostenere che animali torturati, con ultravioletti od altri mezzi, ma torturati, possono sviluppare tumori cataratta o morire

Il risultato è comunque quello che oggi si vive tutti in grave carenza da ultravioletti.

Il valore medio di testosterone che l'uomo aveva raggiunto in milioni di anni di evoluzione era, fino a circa quarant'anni fa, 12 millimoli. In meno di quarant'anni di società del benessere il valore medio è sceso a poco più di 5 millimoli, una riduzione di circa il 60 percento!!!. Non solo questo aspetto gravissimo è all'oscuro della popolazione anche se ben noto, ad esempio, ai laboratori di analisi che devono continuamente aggiornare, verso il basso, i valori medi di riferimento, ma le ipotesi della causa di questa riduzione sono state le più stravaganti. Dal buco nell'ozono, all'impiego di coloranti, conservanti e pesticidi nell'industria alimentare, dall'emancipazione femminile considerata frustrante per il maschio, alla moda dei jeans stretti ecc. ecc. Nulla di tutto questo ! la vera causa è la grave carenza di esposizione alla luce ultravioletta. L'illuminazione elettrica non produce ultravioletti, dalle finestre di edifici e di automobili non passano gli ultravioletti, tutti gli occhiali da sole e non, hanno il

filtro UV 400 che non lascia passare i raggi ultravioletti.

Gli ultravioletti sono per l'organismo un nutriente fondamentale così come lo è ad esempio la vitamina A troppa può essere nociva (ma quanto?) ma l'assoluta carenza porta a gravi problemi. Un sorprendente studio scientifico rigorosissimo condotta dal Boston State Hospital, ha dimostrato come con una esposizione quotidiana ad una moderata quantità di luce ultravioletta produce nell'uomo medio un incremento nei livelli di testosterone del 120 % e che anche gli ormoni femminili migliorano nelle donne i loro livelli.



Un altro aspetto interessante è che l'esposizione ai raggi ultravioletti consente all'organismo la sintesi della vitamina D3 (ergocalciferolo) utile all'organismo per assorbire e fissare il calcio. Due tra i problemi della società industrializzata sono l'ipercolesterolemia (colesterolo alto nel sangue) e l'osteoporosi (riduzione della densità ossea dovuta a perdita o non assorbimento del calcio). L'organismo produce la vitamina D3 grazie alla esposizione agli ultravioletti ed alla luce del sole utilizzando il colesterolo come sostanza di partenza, senza ultravioletti non viene prodotta vit D, non viene consumato e ridotto il colesterolo non viene assorbito e fissato il calcio nelle ossa. Il fatturato delle multinazionali della farmacologia relativa all'ipercolesterolemia e all'osteoporosi è impressionante, migliaia di miliardi

Anche il sovrappeso, fenomeno ormai di massa, è collegato alla carenza di esposizione alla luce solare, gli ultravioletti stimolano infatti la tiroide che aumenta il metabolismo.

Il biocondizionamento della luce è in effetti estremamente semplice ed economico da realizzare ed è quello che in assoluto consente i maggiori benefici per la salute in relazione al costo. Il progetto BioPower system permette di sostituire o di aggiungere alle normali lampade per illuminazione, sistemi ad ampio spettro per introdurre nell'ambiente la giusta quantità di raggi ultravioletti necessaria a mantenere efficiente il sistema psiconeuroimmunoendocrinologico dell'essere umano.

SORGENTI FLUORESCENTI FULL SPECTRUM LIGHT 4 JOY

Sono disponibili tubi fluorescenti full spectrum a luce bianca 6500° K, a luce calda 2900°K, e a Ultravioletti bilanciati UVA-UVB. Tutti con attacchi standard T8. Possono essere utilizzati in plafoniere standard o installati a parete dietro "velette" per luce indiretta.

Full Spectrum Light 4 Joy @ luce bianca o calda	
<ul style="list-style-type: none">- TUBI FLUORESCENTI FULL SPECTRUM CON IL MIGLIORE SPETTRO DI EMISSIONE, C.R.I. 98, TEMPERATURA 6500 °K (luce bianca) oppure 2900°K (luce calda) durata 23.000 ore (con reattore elettronico). UTILIZZABILI IN PLAFONIERE CON ATTACCHI STANDARD IN SOSTITUZIONE DEI TRADIZIONALI "NEON", MISURE STANTARD 60 cm 18 Watt e 120 cm 32 Watt.Da 1 a 5 pz cad. 42 EuroDa 6 a 20 pz, cad 36 EuroDa 21 a 50 pz, cad 29 EuroDa 51 a 100 pz, cad 25 EuroOltre 100 pz, cad 23 Euro, per quantitativi maggiori chiedere offerta	
Light 4 Joy @ Balanced UV fluorescent	
<ul style="list-style-type: none">- TUBI FLUORESCENTI AD ULTRAVIOLETTI CON IL MIGLIORE SPETTRO DI EMISSIONE BILANCIATO UVB+ UVA- UTILIZZABILI IN PLAFONIERE CON ATTACCHI STANDARD T8- NOVITA !!!!! MISURE STANTARD 60 cm 18 Watt e 120 cm 32 Watt- DURATA 5.000 ORE (consigliabile reattore elettronico)Da 1 a 5 pz cad. 40 EuroDa 6 a 20 pz, cad 35 EuroDa 21 a 50 pz, cad 28 EuroDa 51 a 100 pz, cad 22 Euro, per quantitativi maggiori chiedere offerta	

BIOCONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

I tre aspetti fondamentali che caratterizzano l'aria che può essere presente in un ambiente sono la purezza, la temperatura, l'umidità. L'aria che respiriamo è in genere sempre più inquinata e ricca di sostanze chimiche tossiche. L'inquinamento all'interno di abitazioni e locali con permanenza di persone in genere è normalmente superiore a quello esterno. La causa principale è la cessione di componenti organici volatili VOC (Volatile Organic Compounds), da parte di: materiali di costruzione, truciolati, compensati, intonaci, vernici, fibre, tessuti, elettrodomestici apparecchiature elettriche ed elettroniche prodotti per la pulizia e la manutenzione come detersivi, detersivi, solventi, spray ecc. Materiali sintetici, processi di combustione.



Piante illuminate con tubi fluorescenti full spectrum, innaffiate automaticamente e ventilate per rimozione dei VOC ambientali

Le sostanze inquinanti principali più diffuse tossiche all'uomo e nocive per la salute sono: formaldeide, benzene, toluene, cloroformio, xilene, ammoniaca, acetone, alcoli ecc. ecc. L'inquinamento dell'aria nell'ambiente derivante dai VOC può provocare numerosi disturbi la cui identificazione della reale causa è praticamente impossibile: stanchezza, sonnolenza, fatica cronica, irritabilità, depressione, intolleranze alimentari, disturbi del comportamento, irritazioni delle mucose, manifestazioni tossiche a carico del fegato e del sistema nervoso, ossidazione ed invecchiamento precoce, ritenzione idrica, sovrappeso e stati di intossicazione in genere.

Una ricerca condotta negli Stati Uniti ha dimostrato una riduzione del rendimento fisico e delle prestazioni negli impiegati che lavorano in ambienti con presenza di VOC ma sono numerose le ricerche scientifiche che hanno dimostrato le azioni negative sulla salute e sull'efficienza dell'uomo di tali sostanze.

Negli anni '70 la NASA incaricò il Dott. B.Wolverton di studiare e selezionare la vegetazione che potesse essere inserita in microecosistemi quali basi spaziali. E' noto che le piante hanno un'azione sull'atmosfera e l'ambiente complementare all'uomo, nutrendosi dei suoi scarti e producendo sostanze utili. Ma gli studi di Wolverton hanno permesso di scoprire che numerose piante hanno la proprietà, oltre che di ridurre l'anidride carbonica a produrre ossigeno, di assorbire e neutralizzare specifiche sostanze organiche volatili tossiche all'uomo presenti nell'atmosfera. Le piante che sono risultate più attive in questo senso appartengono alle famiglie delle Aracee e delle Liliacee e sono in grado di assorbire il 90% della formaldeide presente nell'atmosfera a lei prossima.

Il progetto BioPower permette, utilizzando gli strumenti che la natura stessa fornisce, il biocondizionamento dell'aria ambientale che viene arricchita di ossigeno e purificata da sostanze tossiche..

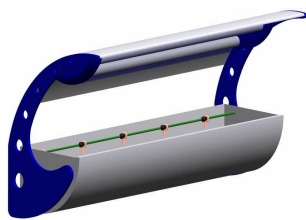
Il progetto BioPower prevede per il biocondizionamento dell'aria, sia consulenze per la selezione delle piante da introdurre negli ambienti in funzione dei livelli di inquinamento, della luminosità ambientale e della facilità di coltivazione, sia la fornitura di strutture con la funzione di giardini pensili perimetrali installabili a parete, autonomi perché completamente automatizzati nella loro gestione grazie al controllo a microprocessore. Il sistema elettronico di gestione provvede a:

- **Irrigazione e controllo degli scarichi automatica di tutte le vasche pensili**
- **Illuminazione automatica delle piante Ventilazione automatica per convezione per aumentarne l'effetto biocondizionante.**

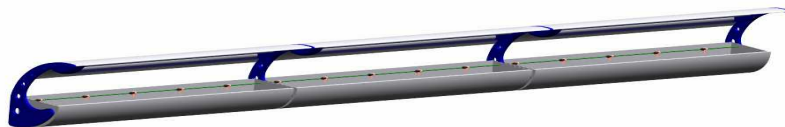
Tali strutture sono indipendenti dalla luminosità ambientale, per il mantenimento delle piante vengono infatti sfruttate le stesse sorgenti di luce ad ampio spettro utilizzate per l'illuminazione ambientale ed il biocondizionamento luminoso.

Per grandi sistemi, come quelli progettati per il biocondizionamento della luce e dell'aria in ampi spazi quali palestre di diverse centinaia di metri quadri di superficie con permanenza di centinaia di persone viene utilizzato un sistema in idrocoltura completamente automatizzato utilizzando vegetazione a crescita ridotta per ridurre ai minimi termini la manutenzione necessaria.

Il sistema a microprocessore provvede a fornire alle piante l'acqua e la luce necessaria alla loro vitalità



Elemento singolo BioPower per biocondizionamento della luce e dell'aria



Elementi BioPower combinati per installazione a parete

BIOCONDIZIONAMENTO CAMPI ELETTROMAGNETICI

Un altro genere di inquinamento che subdolamente interferisce con il corretto funzionamento dell'organismo umano è quello comunemente definito elettrosmog. Non serve riferirsi alle innumerevoli ricerche condotte per dimostrare prima la nocività di tali campi, poi l'innocuità degli stessi per capire quale sia la verità a riguardo. La verità è molto semplice, l'uomo ha vissuto per milioni di anni nel corso dell'evoluzione del corpo umano interagendo solamente con le onde prodotte dalla luce solare e con il campo magnetico terrestre. Negli ultimi decenni l'essere umano si è ritrovato a vivere in un ambiente saturo di campi elettromagnetici prodotti da apparecchiature elettroniche e da tutte le trasmissioni radio tv, telefonia ecc. ecc.

Anche se solo tra decenni verrà dimostrata e resa pubblica la reale nocività di tali campi, resta il fatto che si tratta di una situazione assolutamente innaturale. Il progetto BioPower ha il fine di ridurre tutte le emissioni e presenze di campi elettromagnetici negli ambienti in cui si trascorre la maggior parte del tempo. Sia che si tratti di campi provenienti dall'esterno (vicinanza a ripetitori, antenne ecc.) che di campi prodotti all'interno (apparecchiature elettriche elettroniche ecc)

Il progetto BioPower system prevede relativamente all'elettrosmog i seguenti servizi e prodotti :

utilizzo di strumenti elettronici per la misurazione di campi elettrici, elettromagnetici, e magnetici, rilevamento presso la vostra sede dei campi e valutazione sulla necessità di eventuali riduzioni degli stessi consulenze per la riduzione dei campi utilizzando intonaci e vernici conduttive, cavi schermati, riposizionamento delle sorgenti di campi ecc.

BIOCONDIZIONAMENTO CROMATICO.



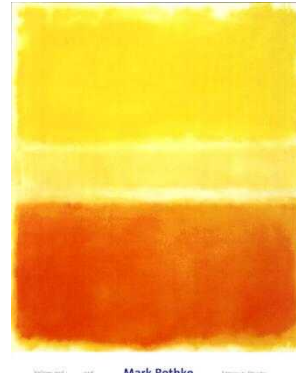
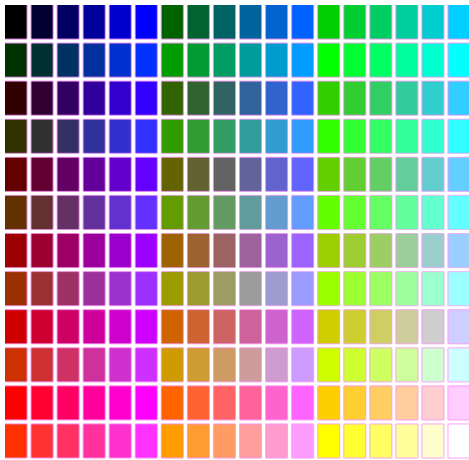
Numerosi studi scientifici hanno dimostrato come l'utilizzo e l'esposizione a colori specifici determinano reazioni fisiologiche ed emotive specifiche. Tra questi studi citiamo quelli del Dott. Ertel del 1978 che hanno dimostrato come l'utilizzo di alcuni colori incrementano il quoziente intellettivo dei bambini, quelli del Prof. Wolfhart che hanno dimostrato l'incremento delle capacità di apprendimento e la riduzione della incidenza di malattie. Il progetto BioPower system fornisce la consulenza e la progettazione per l'inserimento di sorgenti cromatiche benefiche nell'ambiente e la tinteggiatura energizzante degli stessi.



Sistema Cromatico installato in un corridoio con sorgenti fluorescenti full spectrum incassate

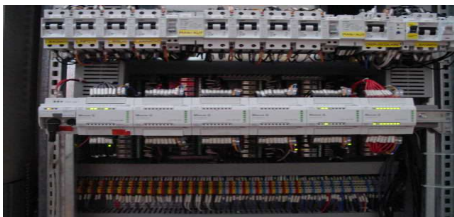


Targa di certificazione ambiente BioCondizionato



SISTEMA DI AUTOMAZIONE HOMEDREAM

Il progetto BioPower system si avvale dell'impiego di microprocessori programmabile per la gestione automatica di tutte le funzioni automatizzabili. Particolarmente utile per la gestione automatica delle piante biocondizionanti viene utilizzato anche per automatizzare numerose altre funzioni già presenti nella palestra o da installare. Tra le funzioni automatizzabili citiamo le principali:



*Gestione automatica del verde, irrigazione, illuminazione
 Gestione automatica dell'illuminazione, fissato il livello di luminisità desiderato, vengono accese solo le sorgenti necessarie per raggiungerlo considerando l'eventuale livello di luce proveniente dall'esterno, accensione/spegnimento automatica di locali in presenza/ assenza di persone.
 Gestione di diversi scenari ed atmosfere attivabili in orari stabiliti.
 Sistema antifurto antiintrusione intelligente.
 Chiusura/apertura autamatica di serrande , tende e finestre e o saracinesce in caso di pioggia, ad orari prefissati o condizioni ecc.ecc.*



INFRAFIT Srl div. **MARCHESI Health Engineering**
 MILANO, VIA PALESTRINA 6, 02 66710785 fax 02-66983318//
 ing.marchesi@tiscali.it enrica@infracit.com
 www.infracit.com – www.biodream.com – www.fabiomarchesi.com