

La tecnologia della CalcArt basata sulla calce antica

Manuale
della formazione teorica e professionale

Balassagyarmat 2008

**ARTTÉKA Associazione Arte Senza Confini
Istituto Tecnico Industriale “Szondi György”**

Responsabile operativo della formazione:
Társadalmi Visszailleszkedést Segítő Egyesület, Balassagyarmat
Associazione per l' Aiuto della Reintegrazione nella Società

Consulente di formazione e artistico:
ARTTÉKA Művészet Határok Nélkül Egyesület, Terény
ARTTÉKA Associazione Arte Senza Confini

Insegnamento di teoria e lezioni pratiche:
Szondi György Szakközépiskola és Szakiskola, Balassagyarmat
Istituto Tecnico Industriale "Szondi György"

Luogo della formazione:
Casa di reclusione e Carcere di Balassagyarmat

Partecipanti alla formazione:
Detenuti della Casa di reclusione e Carcere di Balassagyarmat

Il manuale della formazione e della terapia è stato scritto, controllato e le lezioni sono tenute da:

Ottó Kopcsányi - *preside, lettore*
Gábor Gazda – *insegnante professionale, lettore*
Tamás Simon – *tesi di laurea, insegnante professionale, istruttore di pratica*
Zsolt Lencsés – *sviluppatore e perfezionatore della tecnologia, artista pittore di affreschi, consulente artistico, lettore*
Péter Tamási – *architetto, consulente*
Tamás Karaba – *architetto, consulente*
Éva Lilla Kronauer – *manager culturale*
László Varga e Gergely Fliegauf - *psicologi*

La tenuta della formazione professionale è autorizzata, il luogo e la partecipazione dei carcerati sono garantiti da
István Budai, comandante del carcere

Balassagyarmat, 1 novembre 2008

Sponsor ufficiale della formazione:
EE Grant, Norvég Civil Támogatási Alap, www.norvegcivilalap.hu

Tramite le sue organizzazioni civili ungheresi:



„Questa tecnica permette una grande libertà creativa per un pittore edile. Così il carattere abituale del suo lavoro si riduce e ne prende posto l'esperienza che spinge il professionista a un lavoro di qualità.”

(János Arató)

INTRODUZIONE

In questo mondo sono state create belle cose di valore costante, che ci hanno riempito e ci riempiono fino ad oggi di meraviglia e di gioia; tante altre invece si sono perse nel buio del passato. Una bellezza artistica simile è anche l'affresco. Ma se possiamo fare qualcosa nell'interesse di salvaguardare questa tecnologia ereditata, dobbiamo farla senza indugio. Conosciamo già la soluzione? Allora non attardiamoci, creiamo come si è fatto per decenni, anzi durante i secoli precedenti. Risaliamo alle origini e attingiamo da esse.

Il passato ha dimostrato – basta nominare Giotto¹, Michelangelo², Tiepolo³ – perché noi dobbiamo risalire alle origini, alle tecnologie di allora. Dobbiamo far rinascere – anche se ormai nell'atmosfera del secolo XXI - la pittura degli affreschi con il suo il ruolo formativo e educativo siccome le opere di questi grandi artisti fino ad ora attirano gran quantità di gente, plasmano e educano la società. Ci fa pensare che nel secolo XX perché abbiano cominciato a sparire le superfici traspiranti e perché sia sparita quasi del tutto la pittura degli affreschi. Per fortuna abbiamo l'impressione che si sia avviato un processo che fa rinascere tutto ciò. Noi abbiamo il compito di aiutare questo processo, di estenderlo e di renderlo di nuovo importante e anche raggiungibile per la società.

In questo compito si è assunto un ruolo molto importante, che dura da due decenni, l'artista pittore Zsolt Lencsés, tramite la collaborazione con il Gruppo J Colors, azienda che produce prodotti vernicianti. Tra i loro progetti troviamo l'introduzione della linea CalcArt inoltre anche la tecnica e la tecnologia della CalcArt, nella struttura del modulo di formazione professionale. Insieme alla Fleurimport, società grossista, alla Főnix Műzsart Kft. e all'Istituto Tecnico Industriale "Szondi György" è stato progettato l'avvio di una formazione per adulti (del sistema di registro formazione nazionale) e un corso di master che rilascia un'abilitazione riconosciuta dall'UE.

Il manuale contiene la materia teorica dell'istruzione professionale della tecnologia di restauro e pittura murale fatta con la CalcArt (MűvészMész - calce antica). Su queste 30 lezioni teoriche si basano le 180 lezioni di pratica e le 100 lezioni d'affrescoterapia.

¹ Giotto di Bondone (1267 - 1337), pittore, scultore, architetto

² Michelangelo Buonarroti (1475 - 1564), pittore, scultore, architetto, poeta, grande artista del Rinascimento italiano

³ J.B. Tiepolo (1696 - 1770), grande artista della pittura d'affreschi dell'età barocca

L'obiettivo finale è la combinazione del restauro professionale del locale monumentale, dell'istruzione professionale svolta durante il restauro e la strutturazione dello spazio collettivo, oltre della realizzazione artistica e dell'effetto plasmante dell'affrescoterapia fatto sui carcerati durante la decorazione e l'arredamento del locale.

Gli affreschi dipinti in uno spazio collettivo hanno un ruolo rilevante in questo processo. Secondo i filosofi che analizzano i vari tipi d'arte, l'arte è indispensabile nel cambiare la società, ma anche per il fascino immanente originale di essa. Tra i vari tipi d'arte, dobbiamo menzionare l'affresco come avente grande potere per plasmare la società. La gente non può evitare l'affresco realizzato in un locale pubblico, ci vive insieme, mentre può decidere di visitare una mostra o no, attaccare la tavola o il quadro alla parete o no. Apposta o involontariamente vede l'affresco, che resta impressa nel fondo della corteccia, nel subcosciente e in una certa situazione sicuramente emerge. Sente che viene influito ma non riesce a concepirlo, non sa perché e non riesce a capire in che modo. Con il passare del tempo questi spazi cominciano a far sentire la loro importanza e l'uomo comincia a cercare i valori che sono impressi nella coscienza e nel sentimento.

Quello che partecipa alla terapia, prenderà parte anche nella restaurazione dell'edificio monumentale e nell'esecuzione di un affresco, di un'opera artistica. Seguendo le diverse fasi del processo lavorativo riceve istruzione teorica e professionale, mentre durante i lavori, istruzione di pratica. Nella fase dell'esecuzione acquisterà esperienza e avrà un influsso terapeutico che formano continuamente la sua personalità. Il lavoro eseguito nell'interesse della comunità sviluppa la stima di sé del condannato, è una specie di riparazione dei danni procurati ai valori collettivi. Con la creazione di valore entra un nuovo modo di vedere nell'esecuzione di pena, la prospettiva della giurisdizione restaurativa.

GLI ANTEFATTI DELL'INSEGNAMENTO DEL METODO DELLA PITTURAZIONE CON LA CALCART

Nel 2003, durante la restaurazione del monumento, della Chiesa della Trinità di Balassagyarmat è sorta più seriamente per la prima volta l'esigenza per l'insegnamento della tecnologia di pittura murale fatta con la Calcart, nella formazione professionale. L'idea è stata sostenuta anche dal direttore di allora dell'Istituto Tecnico Industriale János Arató, che era lui stesso membro dell'associazione ARTTÉKA. Benché non sia stata riconosciuta come una materia autonoma "accreditata" ma da anni è inserita nel programma delle lezioni e la insegnano come materia di *Tecnologie speciali di pittura* (n° 196/6.1/0875-06). I materiali, gli attrezzi, la preparazione della superficie, la storia dell'architettura, la manutenzione dei monumenti storici, l'ornamentazione e la pittura decorativa fanno parte delle altre materie.

Gli studenti dell'istituto tecnico partecipano regolarmente, nell'ambito di lezioni pratiche, ai diversi restauri eseguiti con la tecnologia della Calcart in zona, come p. es. la Chiesa della Trinità di Balassagyarmat, la Chiesa serba di Balassagyarmat, la chiesa di Szanda, di Szúgy ecc. e alla pitturazione murale di altri edifici, già dal 2003. L'insegnamento delle materie teoriche è compito degli insegnanti dell'istituto tecnico, durante le lezioni di pratica invece gli studenti hanno la possibilità di lavorare insieme ai professionisti che hanno già appreso la tecnica, anzi anche all'artista pittore di affreschi che ha sviluppato e perfezionato questa tecnologia. Sotto la guida esperta del pittore, gli allievi possono provare, esercitare e imparare la tecnica. In questo modo oltre le diverse soluzioni tecniche riescono a far esperienza "dal vivo" anche del retroscena, della formazione e realizzazione dell'interpretazione artistica.

Gábor Gazda insegnante professionale ha scritto il programma di lezioni della tecnologia che poi è stato integrato nella formazione professionale. Tamás Simon insegnante professionale, finiti gli studi all'università di Pécs, nella sua tesi di laurea ha esaminato l'esigenza dell'integrazione ufficiale della tecnologia nell'insegnamento professionale. Ha preso in considerazione la tecnologia da diversi punti di vista, come monumenti storici, edifici costruiti secondo la tecnologia tradizionale e quella moderna. Parallelamente ha anche analizzato i punti di vista umani e psicologici, e ho osservato una formazione di personalità forte e positiva.

L'addestramento professionale ormai ha raggiunto quel livello in cui è necessaria la distinzione della materia in forma di corso master accreditato. I preparativi di questo, l'insegnamento come modulo autonomo in conformità delle norme europee, il corso di addestramento professionale,

inoltre l'avvio dell'insegnamento in altri istituti tecnici ungheresi e le prese di contatto necessarie a ciò sono all'ordine del giorno.

Nella casa di reclusione tutto questo avviene in modo sperimentale, nell'ambito di un corso integrativo professionale che per i detenuti – soprattutto per quelli che hanno esperienza come imbianchino – può offrire buona possibilità di riuscire a reintegrarsi nella società e a trovare lavoro.

L'ANDAMENTO DEL CORSO PROFESSIONALE ESTERNO PER I DETENUTI

Il restauro e la pitturazione della cappella e biblioteca del carcere di Balassagyarmat con la tecnica di CalcArt verrà svolta nell'ambito di un addestramento professionale, lezioni pratiche e l'affrescoterapia. L'insegnamento e addestramento professionale non è accreditato perciò non rilascia un brevetto professionale. Nonostante tutto ciò, i partecipanti dell'insegnamento alla fine del corso faranno una prova scritta. Dopo aver terminato gli studi, otterranno una certificazione della partecipazione in questo corso sulla teoria e la pratica professionale della tecnologia di CalcArt. Il brevetto sarà controfirmato dall'Associazione per l'Aiuto della Reintegrazione nella Società (TVSE), dall'Istituto Tecnico Industriale "Szondi György" e dall'ARTTÉKA.

Numero d'identificazione della specializzazione: 33 582 04 1000 00 00. La TVSE e suo partner l'associazione ARTTÉKA, in collaborazione all'Istituto Tecnico Industriale "Szondi György", utilizza gli elementi della materia d'insegnamento per imbianchini in una forma speciale che è adatta per l'insegnamento locale dei carcerati e che punta soprattutto alla tecnologia della CalcArt.

Durante l'insegnamento di teoria e pratica sono utilizzati elementi e parti di elementi tratti dai moduli di requisiti come 0459-06 *Impegni comuni edili I.*, 0875-06 *Preparazione e pitturazione di supporti I.* e 0878-06 *Verniciatura, imbiancatura e lavori di rinnovo I.*, ma in particolare l'elemento d'insegnamento di *Sistemi speciali di pitturazione murale e di lavori decorativi (196/6.1/0875-06).*

Insegnamento di teoria

L'insegnamento di teoria si articola in 30 lezioni in 10 occasioni (ciascuna lezione ha la durata di 45 minuti). Le lezioni sono svolte dagli insegnanti professionali dell'Istituto Tecnico Industriale su invito dell'ARTTÉKA e con l'approvazione del direttore dello stesso istituto. Durante alcune lezioni saranno presenti anche degli ospiti invitati che sono rappresentanti professionali dei temi, sviluppatori e praticanti della tecnologia, quindi architetti, professionisti, artisti.

Temi:

1. Introduzione generale
2. Introduzione sulla tecnologia della CalcArt
3. Monumenti storici, patrimonio culturale, storia dell'architettura
4. Nozioni generali delle materie I.
5. Nozioni generali professionali e tecnologiche I.

6. Nozioni speciali delle materie legate alla tecnologia della CalcArt II.
7. Nozioni speciali professionali e della tecnologia legate alla CalcArt II.
8. Nozioni tecnologiche legate alla CalcArt III.
9. Decorazione artistica e nozione di base della pittura di affreschi
10. Ricapitolazione e prova scritta

Lezioni pratiche

L'insegnamento pratico si articola in 180 lezioni in 60 occasioni (ciascuna lezione ha la durata di 3x45 minuti). Le lezioni sono svolte dagli insegnanti professionali, ma invitando anche degli esperti della tecnologia e altri professionisti.

I. Introduzione (12 lezioni pratiche)

1. Insegnamento generale della sicurezza del lavoro
2. Identificazione del tipo di muro
3. Progettazione dell'ordine dell'esecuzione, progettazione del materiale usata, specificazione dei tempi d'attesa e le varie possibilità della formazione della superficie
4. Stabilizzazione del processo del lavoro esecutivo

II. Preparazione (66 lezioni pratiche)

1. Insegnamento di sicurezza del lavoro e di protezione riguardanti alla fase preparativa
2. Preparazione degli attrezzi e materie per l'uso
3. Preparazione dell'ambiente (spazio)
4. Allestimento dei ponteggi
5. Pulizia e pretrattamento di superficie
6. Smaltimento di rifiuti

III. Trattamento di strati per la pittura di CalcArt (84 lezioni pratiche)

1. Insegnamento di sicurezza del lavoro e di protezione riguardanti la fase di trattamento di strati
2. Preparazione degli attrezzi e materie per l'uso
3. Ordine tecnologico riguardante la struttura degli strati in questione, indicazioni di esecuzione
4. Tipo di supporto: intonaco a grassello interno, non colorato
Obiettivo: realizzazione di una semplice superficie colorata
5. Tipo di supporto: intonaco a grassello interno, non colorato
Obiettivo: realizzazione di una superficie liscia, lucida, marmorea, macchiata
6. Tipo di supporto: cartongesso
Obiettivo: realizzazione di una semplice superficie omogenea colorata

7. Tipo di supporto: semplice intonaco a grassello con pittura a base di resina sintetica al solvente (non traspirante!)
Obiettivo: realizzazione di una semplice superficie colorata
8. Tipo di supporto: semplice intonaco a grassello con pittura a base di resina sintetica al solvente (non traspirante!)
Obiettivo: realizzazione di una superficie liscia, lucida, marmorea, macchiata
9. Trattamento di altre superfici presenti nell'ambiente

IV. Finitura e preparazione della parete trattata con la tecnologia della CalcArt alla realizzazione artistica e alla pittura d'affresco (18 lezioni pratiche)

1. Insegnamento di sicurezza del lavoro e di protezione riguardanti la fase di preparazione
2. Preparazione degli attrezzi e materie per l'uso
3. Controllo postumo di qualità della superficie pitturata e degli arredi
4. Trattamento di materia e attrezzatura dopo l'uso e le possibilità di conservazione di esse
5. Smaltimento dei rifiuti
6. Arredamento dello spazio pitturato alla decorazione e alla pittura d'affresco
7. Allestimento dei ponteggi

IL MONUMENTO STORICO É NOSTRO PATRIMONIO CULTURALE

Che cos'è la cultura?

La 'cultura' è un termine che riprende il verbo latino *colere*, che significa *coltivare*. Nonostante la parola *cultura* venga usata quotidianamente, la sua definizione è un compito serio essendo un concetto complesso. Durante la ricerca svolta nel 1952, due antropologi statunitensi A. L. Kroeber e C. Kluckhohn⁴ hanno raccolto più di cento definizioni diverse del concetto del termine. (*Cultura. Una rassegna critica dei concetti e delle definizioni*, 1952) Fino ad oggi non esiste una definizione univoca, accettata da tutti. Questo fatto deriva da una parte dalla complessità della cultura stessa, dall'altra parte invece perché le varie scienze e ricerche ci si accostano (la interpretano) e la definiscono secondo la loro meta. Ecco alcuni esempi:

Geert Hofstede⁵, professore olandese ha esaminato la cultura dai punti di vista politici, aziendali. Secondo lui la cultura „è una programmazione mentale collettiva che contraddistingue i membri di un gruppo o di una categoria dagli altri (...) assieme delle caratteristiche che influiscono sulle risposte umane date ai cambiamenti dell'ambiente". Fons Trompenaars, un'altro esperto olandese, ha definito la cultura dal punto di vista del cercare soluzioni „La cultura è il modo in cui le persone risolvono i problemi e affrontano i dilemmi – più avanti questi problemi risolti sistematicamente spariscono dalla loro mente e si trasformano in ipotesi fondamentali, punti di partenza evidenti. Queste ipotesi fondamentali, dopo, definiscono concetti che sono valutati allo stesso modo dai membri del gruppo.”

Nel capitolo che tratta il concetto della cultura dell'opera intitolata *Mirror of Man* (1952), Kluckhohn dà le seguenti definizioni: la cultura è

- maniera complessiva di vivere di un popolo
- eredità sociale, che un individuo acquisisce nel suo gruppo
- modo di pensare, sentire e credere
- astrazione derivata dal comportamento
- una teoria formata dall'antropologo sociale sul modo in cui effettivamente si comporta un gruppo di persone
- un deposito del sapere posseduto collettivamente

⁴ A. L. Kroeber, Clyde Kluckhohn, Wayne Untereiner, Alfred G. Meyer; *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions*, Peabody Museum, 1952.

⁵ Prof. Geert Hofstede, (1928 -), professore di antropologia culturale e management internazionale

- una serie di orientamenti standardizzati nei riguardi dei problemi ricorrenti
- un comportamento appreso

- una serie di tecniche per adeguarsi sia all'ambiente sia agli altri uomini, "precipitato di storia" o quando – forse per disperazione – usa le seguenti interpretazioni: una mappa, un setaccio, una matrice

La cultura è tutto quello che gli uomini fanno, pensano, di cui dispongono. Il modo di vivere, agire di un gruppo sociale che riguardano l'integrità del gruppo sociale e che lo contraddistinguono da altri gruppi sociali. All'interno della cultura esaminiamo e prendiamo in considerazione diversi elementi, come p. es. il comportamento, il modo di vestirsi, la religione, le ideologie, la lingua, i codici sociali, di affari, di diritto, nonché l'arte, le tradizioni e l'andamento della storia culturale, i beni materiali e intellettuali della sfera culturale in questione.

La storia del concetto di cultura ⁶

La cultura è un concetto di origine agricola, infatti, deriva dalla parola "coltivazione della terra". Per lungo tempo significava soltanto questo. Nonostante che nell'età antica Cicerone abbia già parlato e scritto nella sua opera della "cultura animi" ossia della coltivazione dello spirito, il significato della cultura soltanto ai tempi dell'Illuminismo si è ampliato⁷. Il concetto nato nell'Illuminismo si riferisce alla coltivazione soltanto in senso figurato; una caratteristica principale di essa è l'accumulazione dei valori culturali con il tempo, l'altra invece l'evoluzione dello spirito. La cultura e la civiltà rappresentano l'elaborazione consapevole dei ricordi razionali nell'interesse del miglioramento della qualità di vita dei membri di una società. L'intelletto è responsabile della cultura, con l'aiuto del quale si forma, cioè viene coltivato lo spirito e si sviluppano gli istituti sociali. Con l'arrivo della modernità, il concetto della cultura acquista un nuovo senso. Si stacca dall'interpretazione come un processo e significa sempre a più persone una cosa indipendente, uno stato o un'apparenza di cui i diversi individui o società dispongono o non. Il processo di formazione di tal senso della cultura è naturalmente collegabile alla nascita dell'antropologia culturale, ma non si può separare dal nazionalismo di allora in formazione, che apprezzava molto la cultura e le peculiarità nazionali. La cultura è manovrata dai propri principi interni e non dal semplice intelletto; in conseguenza, le differenze presenti nell'intelligenza non sono rispecchiate né dalle differenze tra le varie società né da quelle tra i vari individui.

⁶ <http://ktnye.akti.hu/index.php/Kult%C3%BAra> (10.10.2008)

⁷ Cicero: Tusculanae disputationes

Secondo Boas⁸, uno dei pionieri dell'antropologia moderna, la formazione dei connotati culturali non è definibile, poiché le varie culture sono in un continuo contatto tra loro e s'influenzano reciprocamente, nonché intervengono nella cultura a vicenda, p. es. durante gli eventi storici più importanti.

La cultura può essere considerata come l'esprimersi creativa della società. Le singole società possono esprimersi mediante diversi mezzi, come p. es. simboli, letteratura, arte o musica, ma anche mediante gli istituti sociali. Simboli, mezzi, e tecniche accumulati e conservati fanno parte della nostra cultura, ed essendo ereditati da una generazione all'altra, rappresentano il nostro patrimonio culturale che deve essere custodito, ma nel frattempo anche formato e diffuso.

Le caratteristiche della cultura⁹

I modelli che determinano e guidano la mentalità e il comportamento sono imparati e non geneticamente ereditati. In conseguenza, il comportamento naturale non vuol dire che ci comportiamo secondo la nostra natura umana, ma facciamo quello che i modelli della nostra società e comunità stabiliscono "naturale". I modelli acquisiti e impadroniti in questo modo sono i prodotti della culturalizzazione e socializzazione.

Molti elementi della cultura funzionano al livello non consapevole. La lingua è un buon esempio di questo. Tutti gli uomini sono in possesso di codici linguistici complessi che influenzano la loro identità culturale, ma questi nella maggior parte dei casi non sono ancora oggetti di una riflessione consapevole. Neanche quelli che parlano perfettamente una lingua sanno necessariamente definire le regole della lingua in questione. I modelli culturali influenzano non soltanto il comportamento ma anche la mentalità e la percezione.

Nella trasmissione della cultura possono accadere anche dei troncamenti, vale a dire, che i modi di vivere si trasformano completamente, all'interno (in conseguenza di deperimenti o conflitti) o all'esterno (per causa di rapporti con altre culture, come p. es. commercio, invasione, ecc.) Nel XX secolo anche il turismo ha un ruolo sempre più importante nel modificarsi dei modi di vivere, con il cambiare i valori e i modi di fare degli abitanti del paese di destinazione.

Diversità culturale

Siccome la cultura può essere considerata come una raccolta di pratiche, valori e codici legati alla società stessa, si può anche osservare che non è

⁸ Franz Boas (1858-1942), antropologo tedesco-americano

⁹ Pete Krisztián: La cultura vedi

<http://nyitottenciklopedia.akti.hu/index.php?title=Kult%C3%BAra> (20.10.2008.)

di carattere universale, cambia da società a società, ma anche all'interno di una società da comunità a comunità. Questo ci porta all'idea del relativismo culturale o all'evoluzione culturale. Questa interpretazione consente una distinzione tra l'alta cultura e cultura di massa o ci permette di parlare di cultura popolare, subcultura o multiculturalità.

Poiché la cultura è un modo stabilito da un gruppo popolare stesso per eseguire un'attività o soluzione, perciò le diverse culture differiscono le une dalle altre notevolmente, e così si devono affrontare varie differenze.

La definizione della cultura del gruppo popolare stesso e il modo di agire secondo la vita e comportarsi derivati da essa, determinano l'identità della società.

La scoperta, il riconoscimento e l'analisi delle differenze culturali di due o di più gruppi sociali che si comunicano e/o sono in contatto tra di loro, o l'identificazione e il trattamento delle azioni culturali e/o il modo di vedere comuni e delle loro differenze portano o possono portare ad una collaborazione efficace.

Patrimonio culturale

La salvaguardia del nostro patrimonio culturale e l'integrazione di esso nella nostra vita presente di sempre, sono elementi importanti della nostra vita, siccome il nostro passato e il presente caratterizzano insieme la nostra identità, l'identificarsi con la sfera culturale stessa e l'appartenenza di oggi. Per tutto questo è molto importante la salvaguardia, la tutela e il tramandamento del nostro patrimonio.

Secondo la definizione della legge per la tutela del patrimonio culturale del 2002¹⁰, il patrimonio culturale "è una cosa rimovibile o irrimovibile avente un significato artistico, architettonico, storico, archeologico, etnografico, paleontologico e geografico che porta in sé informazione o data relative al patrimonio culturale dei singoli paesi: le concezioni geologiche, gli scavi archeologici e paleontologici, elementi di paesaggio, complessi architettonici, inoltre le collezioni scientifici, opere artistiche, manoscritti, libri, pubblicazioni, archivi, materiali audio visuali o le riproduzioni di questi, collezioni di valori storici e culturali e altri immateriali elementi culturali come l'arte, tradizione, usanze, ecc.

La Comunità Economica Europea (CEE) con il Trattato di Roma (1957) ha creato un mercato comune garantendo così ai suoi cittadini la libertà di movimento, lavoro e investimento all'interno degli stati membri. Già questo Trattato ha comandato agli stati membri di salvaguardare e tutelare il loro patrimonio culturale; poiché questi sono valori nazionali artistici, storici e archeologici, ha anche limitato il loro commercio.

¹⁰ <http://www.culturalheritage.gov.mt/page.asp?p=3068&l=1> (28.10.2008.)

L'Unione Europea di oggi nel Trattato di Maastricht (1992) ha obbligato gli Stati membri ad impegnarsi nella tutela dei valori culturali e nello stesso tempo ha anche eseguito modifiche nei suoi leggi e disposizioni. Alla fine il Trattato di Amsterdam¹¹ (1997) ha creato la base giuridica alla Comunità per agire effettivamente in questioni culturali.

La Decisione n. 508/2000/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (14 febbraio 2000) che istituisce il programma "Cultura 2000" proclama¹²: „*Il trattato conferisce all'Unione europea la responsabilità di creare un'unione sempre più stretta tra i popoli europei, nonché di contribuire al pieno sviluppo delle culture degli Stati membri, nel rispetto delle loro diversità nazionali e regionali, evidenziando nel contempo il retaggio culturale comune.*”

Monumento¹³

Un monumento (la traduzione letterale della parola tedesca *Kunstdenkmal*) è una costruzione, uno stabilimento, un'opera di tipo immobile o il complesso, eventualmente le rovine di essi che hanno un rilevante ruolo architettonico, di storia architettonica, storico, scientifico, di architettura urbanistica, di belle arti e arti applicate, di architettura di giardino, archeologico, etnografico o tecnico (storia di tecnica), e che è stato riconosciuto meritevole del mantenimento e di conseguenza, preso sotto tutela. Un monumento è considerato una parte della storia d'arte universale e ha sempre un valore nazionale, anche se non è l'opera della nazione stessa dove si trova effettivamente. (p. es. in Ungheria i monumenti d'età romana).

È vietato rilasciare il permesso di demolizione per un monumento, ma dopo certi provvedimenti si può revocare lo status di monumento. L'arredamento, l'edificio secondario e il terreno su cui il monumento è ubicato fanno parte del monumento stesso. La loro salvaguardia è il compito degli enti/organismi apposti tramite lavoro svolto in ufficio o sul luogo. È nata una legge per tutelare i monumenti¹⁴, ma esercitano la vigilanza su di loro anche l'Ufficio di patrimonio culturale e altri organi nazionali e internazionali, come p. es. il Comitato del Patrimonio Culturale dell'UE, il Comitato del Patrimonio Mondiale UNESCO, l'ICOMOS e altri organi.

¹¹ UE Trattato di Amsterdam (1997) <http://www.eurotreaties.com/amsterdamtreaty.pdf> (20.10.2008.)

¹² [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lng1=it,hu&lang=&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=236628:cs&page=&hwords=null)

[lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lng1=it,hu&lang=&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=236628:cs&page=&hwords=null](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lng1=it,hu&lang=&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=236628:cs&page=&hwords=null) (15.11.2009.)

¹³ <http://hu.wikipedia.org/wiki/M%C5%B1eml%C3%A9k> (20.10.2008)

¹⁴ Legge LXIV del 2001 sulla tutela del patrimonio culturale (20.10.2008)

Casa di reclusione e carcere di Balassagyarmat – monumento

Fu costruito tra 1942 e 45 in base ai progetti della Direzione Edile, molto probabilmente di Dániel Novák, ufficiale capo architetto reale. In precedenza fece progetti Mátyás Entz costruttore edile di Balassagyarmat, poi durante la costruzione anche il Consiglio Edile Aulico ma questi progetti non furono messi in esecuzione.

Il carcere praticamente è situato nell'asse del cortile di forma U della prefettura di allora, con cui si integra in un'unica composizione architettonica, anche se a causa dei nuovi economati oggi questa è difficilmente abbracciabile con la vista. L'edificio a pianta centrale circolare, verso i quattro assi principali, è diviso da avancorpi triangolari fiancheggiati da muri discontinui; la ripartizione orizzontale invece è realizzata tramite le finestre dei cinque piani. Seguì il progetto originale, nell'edificio circolare sono realizzati due sale di lavoro e una piccola cappella oltre alle 168 celle che si aprono dal corridoio circolare. La sua semplicità senza spartizioni corrisponde perfettamente allo scopo dell'edificio. Essendo pochi gli edifici di carcere dell'età e di scopo simili, il carcere di Balassagyarmat è rilevante non solo dal punto di vista architettonico ma anche da quello storico.

Nella descrizione di monumenti non si legge altro. Nonostante l'unicità dell'importanza su scala nazionale dell'edificio, l'interessato cerca inutilmente ulteriori informazioni nelle pubblicazioni su Balassagyarmat, è impossibile saperne di più, anche se l'importanza dell'edificio su scala nazionale è quasi unica. Nulla può dimostrare questo fatto di più che fu questo il primo tra gli edifici di carcere allora costruiti nel sistema cellulare a isolamento e fino ad oggi esistenti. I carceri noti in tutto il paese furono costruiti più tardi: a Szeged nel 1854, a Vác nel 1855, a Márianosztra nel 1858, a Sopron nel 1886 e quello di Budapest nel 1896. Anche i più grandi carceri allora esistenti sul territorio dell'Ungheria storica, furono costruiti più tardi, p. es. Illava (1855), Lipótváros e Munkács (1856), Nagyenyed e Szamosújvár (1860).

Secondo fonti e scritti, dopo la costruzione, il carcere di Balassagyarmat fu visitato anche da più personaggi di alto grado e generali, secondo la cui opinione questo carcere è ineguagliabile in tutta la monarchia austriaca¹⁵.

Attualmente in Europa ci sono ancora due carceri attivi tra quelli costruiti in quell'epoca, anche se secondo i risultati delle ricerche di Jeremy Bentham, filosofo inglese del XVIII secolo, ce ne furono costruiti molto di più. Lui rivoluzionò e rese più umano la vita degli incarcerati e la loro reintegrazione nella società.

¹⁵ <http://www.borton.eoldal.hu/cikkek/erdekessegek-videki-bortonok> (20.10.2008)

Jeremy Bentham¹⁶ (*figura n. 1*) (1748-1832) filosofo e giurista inglese, riformista giuridico e sociale che scrisse opere e di grande importanza e argomentò a favore della libertà personale, dei diritti morali e democratici. Furono pubblicati saggi sulle donne, sugli omosessuali e sui carcerati, inoltre l'attitudine morale e sociale indirizzata a loro.



figura n. 1:
Jeremy Bentham

Nel 1787 Bentham scrisse il *Panopticon* (*figura n. 2*), in cui propose alle case di reclusione, case circondariali e mandamentali nonché agli istituti trattenenti individui riconosciuti colpevoli non necessariamente di reati una soluzione di cambiamento morale, tecnica e di modo di vedere costruendo edifici di struttura a cupola, ossia di panottico. Su questo argomento scambiava lettere in continuazione con quasi tutti i paesi d'Europa, e il gran parte dell'epistolario fu pubblicato nel 1791 a Dublino e a Londra.

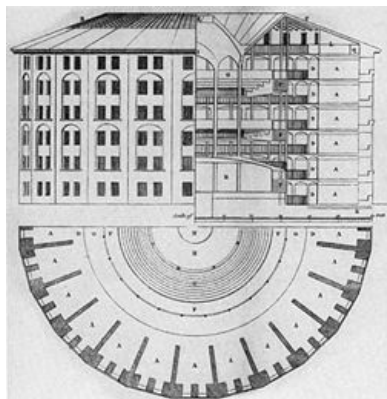


figura n. 2:
Panottico progettato
da Jeremy Bentham(1791)

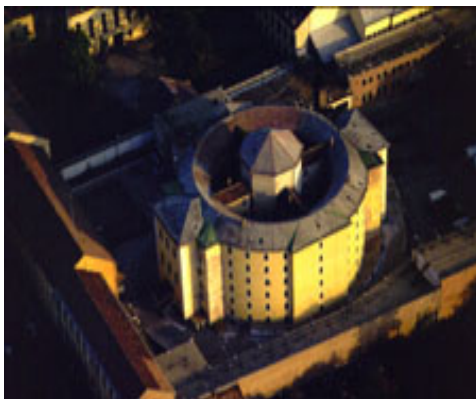


figura n. 3:
carcere di Balassagyarmat
visto dall'alto

Seguita questa metodologia, nel 1842 fu costruito il carcere di struttura di panottico a Balassagyarmat (*figura n. 3*) che fu il più moderno carcere in tutta l'Ungheria sotto il dominio dell'imperatore austriaco e più tardi anche nella Monarchia. Il carcere, unico dal punto di vista sociale, metodico e tecnico, funziona fino ad oggi nella forma originale.

¹⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Jeremy_Bentham (15.10.2008)

CONOSCENZA GENERALE DELLE MATERIE

Una pittura – soprattutto se è un prodotto di sintesi – può essere composto anche da 30-50 sostanze chimiche diverse, ma tra queste ci sono due senza le quali la pittura non potrebbe esistere. Queste due sono il legante e il pigmento.

Legante: un liquido che atto a legare permanentemente e stabilmente le cariche ed i pigmenti inerti e pigmenti tra loro e ad aderirli al supporto. Applicato sulla superficie indurisce e aderisce al supporto attraverso reazioni chimiche o fisiche. Normalmente interagisce chimicamente con le altre sostanze della pittura.

Pigmento: una sostanza allo stato solido ma di grana fine che mescolato con la soluzione di legante le conferisce colore e potere coprente. Il pigmento è insolubile e non interagisce chimicamente con le altre sostanze della pittura. In base alla funzione si distinguono due famiglie i pigmenti, organici e inorganici.

Una terza sostanza importante è la **carica**. Le cariche sono dei riempitivi che danno consistenza al prodotto verniciante e servono principalmente per il loro elevato potere riempitivo.

(Supponiamo che per la produzione della pittura ci siano già preparati il legante e i pigmenti. Come legante possiamo usare p. es. l'olio di lino che è una sostanza ocra bruna ma nello stesso tempo trasparente; per il momento è un olio vegetale puro. Come pigmento possiamo provvedere una dose sufficiente di una verde sostanza in polvere di grana molto fine nel ruolo di pigmento colorante, e una polvere bianca, anche questo di grana fine, p. es. farina di calcare come carica. Neanche le più grandi particelle (granuli) delle materie in polvere superano l'1-2 micron di dimensione. Impastando la miscela dei due tipi di polvere nell'olio e poi schiacciando l'impasto, possiamo ottenere un colore ad olio verde. Il pigmento colorante verde conferisce alla pittura il colore. La farina di calcare di buon mercato, come carica, rende possibile la sostituzione di una parte del pigmento colorante costoso con una materia a basso costo, ma spesso serve anche per ottenere l'opacità, cioè il potere coprente obbligatorio della pittura. Quasi tutte le pitture contengono anche qualche solvente che garantisce la fluidità necessaria per l'applicazione.)

Soltanto la miscela raffinata, macinata del legante e dei pigmenti, senza grumi e ben impastata si può chiamarla "pittura". Il legante conferisce alla pittura applicata sulla superficie la capacità di trasformarsi in un rivestimento rigido, ben aderente (= alta capacità di adesione), resistente allo sfregamento, necessariamente elastico, possibilmente traspirante e asciutto. Tra i pigmenti, il pigmento colorante conferisce il colore alla pittura, ma l'opacità (= potere coprente) è una proprietà dei soli

pigmenti, la carica invece aumenta lo spessore della pittura conferendo un miglioramento della copertura.

(La definizione del legante suddetta s'intende soltanto ai leganti delle pitture. Si usa la stessa espressione "legante" ai componenti dello stesso ruolo degli stucchi, dei grasselli usati durante la correzione e levigatezza di superfici murali.)

Durante i lavori di pitturazione tradizionale si usano 4 tipi di leganti inorganici di origine minerale. Questi sono:

- calce
- gesso
- cemento
- silicato di potassa

Per „calce” s'intende di solito la calce spenta. La materia prima per la produzione della calce spenta è il calcare (carbonato di calcio, CaCO_3). Il calcare si forma soprattutto in fondo al mare in forma di roccia sedimentare. Con il cambiamento della superficie terrestre il calcare emerso viene estratto, ridotto in zolle piccole e poi cotto ad una temperatura di 1000-1200 °C il più delle volte in forno rotativo a forma di tubo. In questa fase avviene una reazione chimica che porta alla trasformazione del calcare in calce viva (ossido di calcio, CaO). Durante la trasformazione del calcare si libera una grande quantità di anidride carbonica in forma di gas incolore. Da un quintale (100 kg) di calcare si ottengono cca. 50-55 chili di calce viva. Tramite un processo adatto, aggiungendo acqua ai frammenti dell'ossido di calcio - in vasca o in fossa di calcio -, avviene la reazione di spegnimento, quindi l'ottenimento della calce spenta. In base alla qualità della calce viva, lo spegnimento può portare ad un violento rilascio di calore, l'acqua di spegnimento può anche ribollire. Infatti, è un lavoro che richiede molta attenzione e cautela. (Durante il lavoro l'uso degli occhiali di protezione è obbligatorio.) Alla fine del processo si ottiene la calce spenta (fiore di calce, calce idrata, con formula chimica idrossido di calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$). Questo prodotto viene usato dal pittore o dal muratore. La calce spenta (p. es. il latte di calce applicato sul muro) durante l'essiccazione assorbe l'anidride carbonica contenuta nell'aria (processo di carbonatazione) e si trasforma in carbonato di calcio. Sarebbe ideale se la calce riuscisse ad assorbire, incorporare la stessa quantità di anidride carbonica che ha liberato nell'atmosfera all'inizio della produzione, durante la cottura del calcare. Purtroppo soltanto una piccola parte di questa quantità riesce a riprenderne recupera i 2/5 del peso perduto ed aumenta in volume (fiorisce). Non ha la possibilità di prenderne di più a causa della bassa concentrazione dell'anidride carbonica presente nell'aria che rimane sotto all'1%. Da questo deriva il fatto che la maggior parte della calce applicata sul muro (o messo nel grassello) non prende ma

soltanto si asciuga (indurisce), che è una cosa molto diversa. Così la calce è un legante molto debole, infatti, questo si rivela anche nella resistenza molto debole allo sfregamento della pittura di calce.

I passi principali della produzione della calce sono quindi i seguenti:

- estrazione della materia prima (calcare cioè carbonato di calcio),
- frantumazione della materia,
- cottura dei frantumi o sassi (a 1000-1200 °C liberando l'anidride carbonica si trasforma in ossido di calcio),
- spegnimento con eccesso d'acqua (si ottiene calce spenta, cioè idrossido di calcio).

La calce spenta mescolata nel grassello o in forma di pittura di calce applicata definitivamente sul muro riesce ad assorbire, vale a dire prendere anidride carbonica, soltanto finché è umida. Alla pittura a base di calce spenta comune, tradizionale porta danno se si essicca molto velocemente. L'ideale sarebbe se dopo l'applicazione per cca. una mezza giornata, 12 ore, non si asciugherebbe completamente. Per ritardare l'asciugamento si deve sospendere l'aerazione e si devono chiudere le porte e finestre. (Non fa bene neanche lo stato umido prolungato, perché porta alla formazione di macchie.) Le molecole della calce spenta che riescono a contattarsi con l'anidride carbonica presente nell'atmosfera, cioè prendere, si trasformano in calcare, composto originario prima dell'estrazione.

Calce è reperibile in commercio in 4 forme:

- calce viva in zolle
- calce spenta,
- idrato di calce,
- calce micronizzata.

La calce spenta esiste in due tipi di qualità (in base alla composizione chimica):

- calce grigia da costruzione (calce magra): è adatto soltanto per i lavori murari. Contiene sostanze estranee, impurità in quantità tra 10% e 40%. Caratterizzata da colorazione grigiastra e granulosa al tatto.
- calce bianca da costruzione (calce grassa): è adatta anche per i lavori di pittura. Contiene carbonato di magnesio ed altre sostanze estranee in quantità tra 0% e 10%. Caratterizzata da colorazione bianca e grassa al tatto. (questa si chiama anche calce „di grande resa”)

Secondo le tradizioni della pitturazione a calce, al lavoro di pitturazione murale si deve usare calce bianca stagionata minimo 6 mesi. La qualità del grassello di calce durante la stagionatura lentamente migliora anche da sé, la cui spiegazione è la seguente: la calce spenta in realtà è una massa fangosa di granuli fini di calce. Questi granuli durante un lungo stoccaggio

(anche di più anni) cominciano a frantumarsi, sgretolarsi spontaneamente, il grassello di calce di grana grossa si trasforma in grassello di grana fine. Questa trasformazione migliora la bianchezza e la capacità legante, insomma la qualità. Il lento sgretolamento naturale può essere accelerato anche artificialmente. Esistono impianti appositi atti a macinare i granelli di calce spenta di consistenza fangosa umida, cioè mediante una procedura di macinazione umida la calce spenta originale viene raffinata. In questo modo si può migliorare in grande misura la bianchezza, il potere coprente e legante del materiale. Così si producono il MIKROMÉSZ commercializzato in bidone, e anche altre pitture a calce simili.

Le caratteristiche fondamentali della calce spenta come materia base di alcuni lavori di pitturazione:

- bianco;
- ha una reazione molto basica;
- fortemente irritante per gli occhi;
- colorabile soltanto con pigmenti resistenti all'alcalinità;
- non è solubile in acqua, soltanto si miscela con essa;
- fa presa reagendo chimicamente con anidride carbonica presente nell'aria (vale a dire, nel caso della latte di calce applicato sul muro l'indurimento e la presa non sono la stessa cosa!);
- la calce in grande quantità (p. es. se un buco più grande di una mela sarebbe riempito soltanto di calce spenta) durante l'essiccazione cala fortemente di spessore, screpola e si restringe;
- la calce spenta a temperatura bassa va a male, (si deve conservarla alla temperatura superiore a + 5°C).

Come ogni forma di pitturazione, anche la pittura a calce ha la versione bianca e anche colorata. La calce ottiene colore dai pigmenti coloranti aggiunti. Dato che il latte di calce ha un basso potere coprente, il pigmento colorante viene aggiunto anche alla pittura di calce bianca. Di solito in rapporto al volume del grassello, al massimo 10% di "Terra di Buda" o eventualmente di altro tipo di pigmento simile costituito da terra.

Poiché la calce è poco solubile in acqua, soltanto si miscela con essa, è presente in forma di piccoli granuli anche nel latte di calce. Per questa sua caratteristica possiamo dire che è l'unica materia che funziona come carica e pigmento nello stesso tempo.

Pigmento naturale inorganico: un prodotto d'industria mineraria, che dopo pulizia, frantumazione e raffinazione, si può usarlo come pigmento.

(Queste materia sono tradizionalmente denominate pigmenti costituiti da terra, ma in questa denominazione l'elemento "pigmento" in realtà non è esatto. Questi "pigmenti costituiti da terra" non sono colori pronti all'uso,

liquidi e applicabile con pennello, ma sono sostanze asciutte, impalpabili di tipo polvere.)

I pigmenti costituiti da terra – a cui si riferisce anche il nome – sono estratti dagli strati superficiali della crosta terrestre solida. Possono essere materie originariamente porose, granulose, ma anche rocce superficiali frantumate (p. es.: pietra calcarea, scisto, ecc.) in forma di polvere. I pigmenti colorati costituiti da terra hanno colore perché durante la loro formazione in minerali, i composti (ossidi e ossidi idrati) di un metallo (nei maggior casi ferro o manganese, ogni tanto cromo, ecc.) ci si amalgamano. Il colore dei pigmenti costituiti da terra colorati è dovuto sempre al composto metallico inorganico che contengono. In genere sono resistenti agli alcali e alla luce ma il loro potere coprente è soltanto di livello medio, questo dipende dal loro indice di rifrazione della luce, che tipico dei pigmenti veri e propri.

Classificazione:

<i>Pigmenti inerti</i>	<i>Pigmenti coloranti</i>
„terra di Buda”	giallo ocre
„bianco di Vienna”	verde ocre
creta montana	ombra
farina di calcare	„terra di Siena”
farina di marmo	„terra di Cassel”
farina di scisto	rosso bauxite
caolino	biossido di manganese
solfato di bario	grafite

La “terra di Buda” è una terra argillosa-calcarea-fangosa di colore grigio scuro. Questo è l’unico pigmento costituito da terra che è commercializzato non in forma di polvere ma pressato in forma prismatica, simile al mattone. (da qui deriva il nome tradizionale “mattone colorante”)

Il “bianco di Vienna” è il macinato di una pietra calcarea facilmente friabile. Poiché esente da ferro ha un colore quasi bianco pulito, è dotato di un potere coprente basso.

Soltanto i pigmenti costituiti da terra sono usati come pigmenti inerti. Benché per secoli abbiano usato esclusivamente pigmenti costituiti da terra colorati come pigmenti coloranti, questa pratica ormai è cambiata. I pigmenti costituiti da terra oggi si trovano quasi solamente nei colori ad olio, colori ad acqua e colori a tempera, ecc. cioè nei prodotti per i pittori. I pigmenti coloranti dei colori per l’uso industriale, edilizio e per protezione superfici, sono pigmenti sintetici prodotti esclusivamente per via chimica, in stabilimenti chimici. L’industria chimica produce sia pigmenti coloranti inorganici sia quelli organici. Ma per la colorazione dei colori murali, colori a calce, ad olio, al nitro, e degli smalti ecc. con legante in base di resina

sintetica usano preferibilmente pigmenti inorganici, perché solamente questi hanno una sufficiente resistenza all'alcalinità e alla luce. Questi pigmenti sintetici inorganici sono composti metallici, come li sono anche i naturali pigmenti costituiti da terra.

Ulteriori classificazioni dei pigmenti:

Secondo l'origine possono essere:

- naturali
- artificiali

Secondo la composizione chimica:

- organici
- inorganici

Secondo il ruolo

- inerti
- coloranti

Tra i pigmenti coloranti abbiamo già parlato di quelli di origine naturale. I pigmenti artificiali sono classificati di solito in base al loro colore.

Pigmenti sintetici:

- bianco: bianco di piombo, bianco di zinco, bianco titano, litopone
- giallo: giallo di zinco, giallo cromo, giallo di Cadmio
- rosso: rosso di Cadmio
- blu: blu oltremarino, blu cobalto, blu parigino
- verde: verde di cromo, verde ossido di cromo, verde smeraldo (ossido di cromo idrato), verde di cobalto
- nero: nero di carbonio, nero fumo, nero ossido di ferro

Se vogliamo tingere una pittura murale originariamente „incolore” (cioè che contiene soltanto soluzione di legante, pigmento inerte e pigmento colorante bianco), possiamo usare o colore in polvere (pigmento in polvere) o colore in crema. I colori in crema di consistenza simile al dentifricio sono sospensioni di pigmenti dotati di grande forza colorante grazie alla loro granulometria fine. Se usiamo pigmenti in polvere, spetta a noi sedimentare il polvere asciutto con il liquido di quantità sufficientemente poca, miscelare evitando la formazione di grumi, quindi aggiungere al colore da tingere.

Recentemente si producono anche coloranti che contengono pigmenti di qualità eccezionale con granuli più fini. Sono più liquidi delle creme, sono sufficientemente resistenti agli alcali e alla luce (“coloranti per inchiostri”). Questi, in conseguenza dei granuli piccoli del pigmento, hanno un potere coprente basso, ma tanto il loro ruolo non è questo.

Esistono dei liquidi colorati che in pratica non hanno nessun potere coprente. Questi liquidi sono p. es. negli evidenziatori colorati. Il colore di questi liquidi non deriva dai granuli di pigmenti, poiché la presenza dei granuli di pigmenti porta sempre ad un certo livello (anche se minimo) di

potere coprente. I liquidi degli evidenziatori sono soluzioni di coloranti organici di grande molecole (macromolecolari) diluiti in solvente adatto esenti di granuli. Questi sicuramente non si diffonderanno tra i materiali del mestiere di pittore edile, perché la resistenza agli alcali e alla luce di questi coloranti organici ha un livello molto inferiore a quello che è necessario nei colori industriali.

NOZIONI GENERALI PROFESSIONALI E TECNOLOGICHE

Le caratteristiche fisiche e chimiche delle superfici murali

Superfici murali maggiormente presenti nel lavoro di pittura murale

- malta di calce,
- malta di calce corretto con cemento,
- malta di cemento,
- malta con gesso aggiunto,
- malta di gesso,
- cartongesso,
- calcestruzzo,
- cemento amianto (ardesia sintetica),
- compensato di legno,
- lastra di scheggia di legno,
- mattone grezzo o muro di mattone intonacato,
- pietra naturale,
- plastico, ecc.

Nella maggior parte dei casi però si devono pitturare superfici di varie malte, gesso e cartongesso.

Superfici realizzati con malta

La struttura degli intonaci di malta è porosa. Da questa porosità derivano le due più importanti caratteristiche fisiche delle superfici di malta, cioè la capacità di assorbimento (assorbimento d'acqua) e la traspirabilità (permeabilità all'aria e al vapore acqueo).

La causa della struttura porosa è dovuta ai granuli della sabbia aggiunta che hanno una forma e dimensione irregolare così, non riescono a disporsi reciprocamente senza pori. Tutto sommato, il materiale della malta non è compatto, non è del tutto riempitivo, è composto da una rete di pori, alveoli microscopici riempiti da bolle d'aria. Nella malta fresca, umida questi alveoli sono riempiti dall'impasto di legante con calce, acqua e cemento, ma durante la presa e l'essiccamento questo impasto impregnato d'umidità si secca. A causa della perdita del contenuto d'acqua il suo volume notevolmente si restringe. I spazi tortuosi tra i granuli di sabbia rimangono vuoti. Dalla calce e dal cemento rimane soltanto un rivestimento pellicolare che si forma sulla superficie dei granuli di sabbia, nei pori invece si ferma l'aria. In questo modo si forma la struttura porosa, capillare della materia di malta che la rende assorbente e traspirabile.

La porosità della malta dipende dalla granulometria della sabbia usata alla miscelazione, dalla forma dei granuli (rotondi o ruvidi), dalla calce aggiunta alla sabbia e soprattutto dalla proporzione del cemento. La porosità invece influisce la capacità assorbente e la traspirabilità, inoltre la solidità, la capacità termoisolante e fonoassorbente, capacità evaporante, la consistenza, ecc. In pratica, grazie ai motivi suddetti hanno porosità – e per questo anche capacità assorbente e traspirabilità – anche l'argilla, il mattone poroso, il gesso, la malta con gesso aggiunto e il cartongesso.

Tra le materie usate nei lavori di pitturazione murale è il gesso che ha la più grande capacità di assorbimento, riesce ad assorbire acqua pari al 40-60% del proprio volume. Le malte di composizione tradizionali assorbono acqua pari al 15-25%, i calcestruzzi invece pari al 4-12% del proprio volume.

Per il pittore è molto importante che il potere assorbente della superficie da pitturare sia ridotto al minimo per il tempo della pitturazione. Infatti, il supporto molto assorbente riesce a togliere dell'acqua dalla pittura appena applicata la quale perde fluidità. Orbene, soltanto la pittura fluida può essere applicata in modo irreprensibile, pennellata completamente liscia. Qualche volta emerge il problema dell'assorbimento eccessivo della superficie, in quanto non solo l'acqua (o altro tipo di solvente) ma anche il legante diluito o mescolato nell'acqua viene assorbito. A causa di tutto ciò, tra i granuli di pigmenti non rimane affatto o rimane solo pochissimo legante. Il rivestimento di pittura difettoso di legante diventa poco aderente, più debole, si sgretola e avrà una vita corta. La giusta preparazione del supporto, vale a dire la regolazione adeguata dell'assorbimento, della traspirabilità e della solidità è indispensabile per la buona qualità del lavoro fatto.

La traspirabilità di un muro di mattoni intonacato di spessore medio (cca. 10-40 cm) viene diminuito del 3-5% dalla pittura a calce tradizionalmente applicata in tre mani, grazie a questo, la pittura a calce è considerata una dei migliori tipi di pitturazione per quanto riguarda la traspirabilità. Le pitture murali di resina sintetica in dispersione acquosa tolgono cca. il 60-75% del potere di traspirabilità dei muri in mattone intonacati. Per i muri di nuova costruzione, isolati bene contro acque sotterranee, in buono stato, questo è ancora accettabile. Il muro non ammuflisce, non si sgretola, rimane "sano". Per la maggior parte dei monumenti storici questa misura di perdita di traspirabilità è inammissibile. In questo caso l'uso dei prodotti CalcArt è una soluzione ottimale, in quanto con quelli si può ottenere un rivestimento di pittura che sia in resistenza allo sfregamento sia nell'effetto visuale è in grado di offrire la stessa qualità

che le pitture murali di resina sintetica in dispersione acquosa, mentre la traspirabilità molto importante del muro non la influenza quasi per niente.

Per un pittore la più importante tra le caratteristiche chimiche della superficie murale è che le superfici dei muri di malte e di calcestruzzo bagnate diventano fortemente basiche. Generalmente ogni superficie contenente calce o cemento una volta bagnata diventa basica. Per questo p. es. anche la superficie umida dell'eternit (cemento amianto) è basica. In realtà, la superficie dell'intonaco e calcestruzzo chiamato nella vita quotidiana "secco" presenta una reazione basica leggera. Ma la basicità esiste soltanto in presenza dell'acqua. Com'è possibile che il muro secco sia basico? Questo fenomeno si può spiegare con l'umidità dell'aria. Nell'aria si trova sempre e ovunque una certa quantità di vapore. Praticamente sono molecole d'acqua che galleggiano nell'aria. Sulle superfici solide, se questi entrano in rapporto con l'aria umida, "si depositano" alcune molecole d'acqua. In altre parole, ogni superficie che entra in contatto con l'aria, in misura minima, ma è sempre "umida". Questo è un fatto, anche se gli organi di senso umani non riescono a percepire la presenza di queste molecole d'aria. Ma è sufficiente quest'umidità - da noi impercettibile (chiamato "contenuto d'umidità d'equilibrio") - per far diventare le superfici contenenti calce o cemento sempre, in misura minima, basiche. A causa di tutto ciò, direttamente sull'intonaco o sul calcestruzzo (insomma, su ogni superficie che contiene calce o cemento) si può applicare soltanto pitture, pigmenti, colla da tappezzeria, ecc. alcalino - resistenti.

Difetti dell'intonaco

Lo scrostarsi: è causato dalla qualità bassa della calce usata per la malta da intonaco. Se la cottura della calce avviene male, o se la calce fatta da pietra calcarea è "sassosa", contiene molte parti che si disciogliono lentamente, con ritardo. Ogni tanto ci sono dei granuli che cominciano a disciogliersi soltanto nell'acqua usata per la malta, dopo l'applicazione. Durante lo scioglimento si gonfiano e fanno saltare dei pezzetti piccoli dall'intonaco. Per riparare questo difetto occorre cavarlo con l'angolo della spatola e poi riempirlo con gesso.

Intonaco screpolato: nel processo dell'essiccazione dell'intonaco i leganti che stanno per assodarsi calano di spessore, così la superficie dell'intonaco si fessura (queste sono le "screpolature da ritiro") Questo fenomeno soltanto oltre una certa misura viene considerato difetto. Se il materiale dell'intonaco è troppo "grasso" (la quantità della calce e del cemento è superiore del necessario) le fessure diventano talmente grandi che devono essere riparati, gessandole.

Intonaco non compatto, friabile: l'intonaco la cui superficie si sgretola facilmente è fatto con malta troppo "magra". Nella malta si è mescolato

meno legante del richiesto. Se la friabilità si presenta soltanto nello strato superficiale di 1-3 mm, inumidendo con latte di calce sufficientemente liquido o meglio usando isolante fissativo a base di resina ad elevata penetrazione, si può rendere la superficie pronta ad essere pitturata. (ma p.es. tappezzare nonostante il rinforzamento della superficie è vietato.)

La capacità penetrante degli isolanti fissativi a solvente organico è migliore, durante l'uso il legante penetra più facilmente nell'intonaco da rinforzare. Tuttavia, la soluzione sicura e di lunga durata è la rimozione dell'intonaco.

Rigonfiamento dell'intonaco a causa di gelo: l'acqua gelata nella malta appena applicata o se i muratori non si accorgono che in prima mattinata hanno intonacato sul „vetrone” (ghiaccio) formatosi dalla rugiada notturna. In questo caso si staccano rigonfiamenti di più mq. Durante la riparazione dobbiamo asportare le parti di qualità incerta dell'intonaco, poi nuovamente intonacare la superficie.

Gonfiamento, buchi piccoli: questi buchi al contrario del rigonfiamento a causa di gelo, sono piccoli, di dimensione di un palmo. Al solito si formano in quel posto, dove sull'intonaco di base scarso di legante si applica come finitura la malta grassa contenente una quantità maggiore di legante del normale. Nella stratificazione giusta, a partire dal muro i singoli strati applicati uno sull'altro, devono contenere sempre meno legante. Per ciò gli strati saranno sempre meno solidi allo stesso tempo, sempre più flessibili. Grazie a questo, non può succedere che lo strato di malta che contenente molto legante, perciò cala di spessore notevolmente e con una grande forza che restringendosi sullo strato più debole si stacca da esso. Durante la riparazione dobbiamo asportare le parti gonfiate, poi nuovamente intonacare la superficie.

Intonaco con efflorescenze di salnitro: il materiale del muro è contaminato da sale sciolto nell'acqua usata nell'impasto. Con l'aiuto dell'umidità o vapore infiltrati nel muro che passano da poro a poro, questi sali escono sulla superficie del muro, si accumulano e formano delle macchie, efflorescenze saline. La contaminazione salina può arrivare al muro con i materiali con cui è costituita la muratura (mattoni, malta), oppure che le acque sotterranee contaminate da sali presenti sul luogo vengono assorbite. Riparazione o diminuzione del fenomeno: se è possibile, la cosa più importante sarebbe tenere completamente asciutto il muro (questo è impossibile nel caso dei muri esterni). Se l'efflorescenza di salnitro si presentano sempre nello stesso posto e questa macchia non è grande, si può provare a cambiare l'intonaco o i mattoni. È efficace anche il lavaggio abbondante del muro con una soluzione acquosa di fluati (fluato di magnesio). I soluzioni di fluati sono tossici pericolosi, il loro uso richiede grande attenzione, è necessario l'uso di tuta impermeabile e resistente al prodotto; l'applicazione a spruzzo d'aria è vietata!

Dislivello: sulla superficie dell'intonaco la differenza non può essere più di 0,3 cm misurando con un attrezzo dritto, lungo 3 m. Misurando lo spigolo verticale, in un metro di lunghezza la differenza non può superare lo 0,1 cm. (Tutto sommato, la differenza consentita in entrambi i casi è un milionesimo della dilatazione misurata.)

Altri difetti di superficie

Nido di ghiaia: La superficie compatta, indurita e liscia del calcestruzzo, si spacca. In questi posti si nota la segregazione delle ghiaie di maggiore dimensione di color grigio cemento. Prima della pitturazione bisogna riempire questi vuoti con malta cementizia di finezza adatta.

Macchia di olio per casseforme: il residuo del materiale che separa il calcestruzzo dalle casseforme in acciaio rimasto sulla superficie del calcestruzzo prefabbricato. Su questi posti non riesce ad attaccarsi né il rostucco né la pittura (in questo caso parliamo di superficie aderente cattiva.) La macchia deve essere lavata con soluzione acquosa del solvente di grassi adatto (p. es. fosfato di sodio).

La causa dei difetti di superficie fino adesso esaminati nasce con la formazione della superficie, p. es. al mescolamento della malta, di conseguenza ha la stessa età della superficie stessa. Ma ci sono casi quando il pittore si trova di fronte a un muro sul quale il difetto si è formato più in avanti, a causa di un effetto malefico. P. es. muffa, anilina o catrame sul muro.

Muro muffoso: le muffe si presentano sui posti, dove c'è terreno nutritivo organico, temperatura giusta, umidità relativa d'aria pari almeno al 65% e contenuto d'umidità dell'intonaco pari al 12%. Dal muro infestato dalle muffe bisogna asportare completamente tutto il rivestimento, dopo di che si deve impregnare il muro più profondamente possibile di una soluzione acquosa al 10% d'ipoclorito di sodio oppure di una soluzione liquida di latte di calce (che facilmente assorbibile) ottenuta diluendo la miscela di 85% di calce spenta tradizionale e 15% di cloruro di calcio in polvere. Queste soluzioni di carattere caustico (più precisamente ossidanti e a causa dell'ossigeno atomico corrosivi) distruggono le muffe che si trovano nei pori del muro. Questi agenti una volta preparati devono essere subito usati perché la loro azione caustica, stando fermi, rapidamente diminuisce. L'ipoclorito di sodio e il cloruro di calcio distruggono soltanto le muffe che sono presenti al momento della loro applicazione. Dopo essere usati questi agenti non hanno effetto duraturo.

Muro con residui di anilina: il nome si riferisce ai granuli di pigmenti coloranti organici contenenti di anilina che durante la pitturazione si stabiliscono nei pori nello strato superficiale dell'intonaco (gesso). Questi pori assorbono sempre una certa quantità di contenuto d'umidità del colore. Durante questo processo i granuli di pigmenti d'anilina più piccoli del

necessario, insieme all'acqua, viene assorbito dal muro. Dopo alcuni anni questo strato di pittura eventualmente sarà asportato e poi il muro dipinto di nuovo con un altro colore. I granuli di pigmenti finiti nel muro durante la pitturazione precedente, sono ancora presenti nei pori del muro, da dove però con l'aiuto del vapore che passa da poro a poro da un momento all'altro possono affiorare e far apparire in macchie il colore della pitturazione precedente.

PRESENTAZIONE DELLA TECNICA E TECNOLOGIA DI PITTURA MURALE FATTA CON LA CALCART

Si conoscono molti metodi per la formazione della superficie murale esterna e interna di un edificio. Un muro esterno può essere coperto con polvere di pietra, intonaco colorato o sovradipinto, rivestito da pietra, pietra artificiale, graniglia o da mosaico verniciato, intonaco nobile con legante in base di resina sintetica ecc. Sulla superficie murale interna si possono applicare pitture tradizionali o quelle con legante in base di resina sintetica, carte da parati semplici, d'effetto tessile, d'effetto di stampa a rilievo o tappezzeria fatta con il recupero degli scarti della lavorazione di legno, carte da parati di finta pelle o in tessile vera, varie lastre di rivestimento e altri materiali.

È sempre più usata l'applicazione dei colori a base di resine sintetiche sui muri da dipingere. L'uso dei colori a base di resine è facile, perché sono dotati di una buona aderenza, sono molto resistenti allo sfregamento, all'acqua, agli inquinanti chimici dell'atmosfera urbana, e sono anche lavabili. Però, questi prodotti hanno anche degli svantaggi. Prima di tutto, che aboliscono quasi del tutto o completamente la capacità di traspirabilità e permeabilità dei muri di mattoni e dell'intonaco poroso trattati con essi. Questo fatto – in base alle circostanze – può portare a un danneggiamento e all'abbreviamento della vita dell'intonaco. Oltre a questo, le pitture al solvente durante l'applicazione emettono vapore organico di solvente, che è dannoso sia per l'ambiente sia per la salute umana. Tutti i colori a base di resine sintetiche dopo lo scrostamento decomponendosi ritornano all'ambiente come sostanze inquinanti; anzi già la loro produzione provoca l'aggravamento dell'ambiente.

Le diverse tecniche tradizionali usate sulle facciate prima di tutto la pittura alla calce, il silicato di potassio e la pittura alla caseina erano capaci di mantenere la permeabilità e la traspirabilità dei muri. Ora in pratica sono del tutto spariti a causa della diffusione dei colori a base di resina sintetica che hanno occupato il loro posto.

Nel recente passato è "rinata" la pittura a base di calce d'invenzione italiana che è una novità nel campo della pittura murale. Questo prodotto unisce in sé tutti i vantaggi più importanti dei colori tradizionali e quelli a base di resine sintetiche: l'eccellente traspirabilità di esso mantiene o diminuisce minimamente l'aerazione del muro e dell'intonaco. Le caratteristiche come l'elevata adesione, la resistenza all'abrasione e agli agenti atmosferici si misurano con quelle dei colori a base di resine sintetiche. Anche nell'ambiente umido è insensibile all'attacco di muffe. La pittura a base di calce in vendita è pronta per l'applicazione come anche le altre a base di resine sintetiche, perciò neanche il suo uso richiede più

lavoro. La pittura in pratica è calce spenta additivata con calce bicarbonato e certe sostanze vegetali. Non contiene resine sintetiche e solventi organici, è composto esclusivamente dai materiali naturali.

CONOSCENZA DEI MATERIALI SPECIALI USATI DALLA TECNOLOGIA DELLA CALCART

Materiali di base della tecnologia

CalcArt a spatola /spátolás MűvészMész/



Caratteristiche:

Stucco decorativo a base di calce spenta a lunga stagionatura. È consigliato per superfici murali sia all'esterno che all'interno. È dotata di eccellente traspirabilità e alto grado di bianco. Insensibile all'attacco di muffe, funghi, batteri. Consente una vasta utilizzazione: consigliata per superfici murali vecchie e nuove, per la decorazione di soffitto, per la pitturazione e per lavori decorativi di monumenti storici. Non si sgretola, contrariamente ai prodotti di calce tradizionali.

Modo di applicazione: Facile e veloce applicazione senza residui in 1-2-3 mani e lucidatura con frattone conico o spatola in inox antiruggine.

Diluizione: prodotto pronto all'uso

Resa teorica: 2-5 mq/lit.

Secco al tatto: 6 ore

Confezione in litri: 2,5; 5; 15

Colore: Bianco base. Manualmente colorabile con Coloranti Universali inorganici MúzsArt o con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro.

CalcArt a pennello /ecsetes MűvészMész/



Caratteristiche:

Pittura a base di calce spenta a lunga stagionatura. È consigliato per superfici murali sia all'esterno che all'interno. È dotata di eccellente traspirabilità e alto grado di bianco. Insensibile all'attacco di muffe, funghi, batteri. Consente una vasta utilizzazione: consigliata per superfici murali vecchie e nuove, per la decorazione di soffitto, per la pitturazione e per lavori decorativi di monumenti storici. Non si sgretola, contrariamente ai prodotti di calce tradizionali.

Modo di applicazione: Facile e veloce applicazione con pennello, rullo o con frattone conico in inox antiruggine con cui è anche lucidabile. Si consiglia di applicare due mani.

Diluizione: con acqua, 1° mano 40-50%, 2° mano 25-30%

Resa teorica: 10 mq/lit.

Secco al tatto: 9-12 ore

Confezione in litri: 2,5; 5; 15

Colore: Bianco base. Manualmente colorabile con Coloranti Universali inorganici MúzsArt o con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro.

CalcArt intonachino /MűvészMész vékonyvakolat/



Caratteristiche:

Intonachino a base di grassello di calce a lunga stagionatura, inerti selezionati di granulometria fine e additivi polverizzati non filmogeni. È consigliato per superfici murali sia all'esterno che all'interno. È dotato di eccellente traspirabilità. Insensibile all'attacco di muffe e funghi. Fondo ideale per CalcArt a pennello e CalcArt a spatola. Particolarmente indicato per la decorazione di monumenti storici. Non si sgretola, forma una superficie resistente all'abrasione.

Modo di applicazione: Facile e veloce applicazione con frattone conico in inox antiruggine, senza residui. Consigliata l'applicazione in 1-2 mani.

Diluizione: prodotto pronto all'uso

Resa teorica: 1 mq/lit.

Secco al tatto: 24 ore

Confezione in litri: 5; 15

Colore: Bianco base. Manualmente colorabile con Coloranti Universali inorganici MúzsArt.

MúzsArt Color – idropittura per esterni ed interni



Caratteristiche:

Pittura di alta qualità, traspirante, idrorepellente per pareti interni ed esterni di supporto minerale. La eccellente permeabilità al vapore acqueo (Sd 0,007 m) rendono MúzsArt Color particolarmente efficace nella protezione di opere murarie esterne. Indicato anche per ambienti umidi dove esistono condense di vapore. Aspetto opaco, alto potere coprente. Applicabile molto bene con i prodotti CalcArt.

Modo di applicazione: Con pennello, rullo o a spruzzo, in 1-2 mani.

Diluizione: Fino a 40% con acqua

Resa teorica: 12 mq/lit.

Secco al tatto: 4-5 ore

Confezione in litri: 0,75; 2,5; 5; 15

Colore: Bianco (+ 5 colori base). Manualmente colorabile con Coloranti Universali MúzsArt, con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro.

Fónix Color – Idropittura murale per interni



Caratteristiche:

Pittura murale di alta qualità per interni. Ottima traspirabilità, copertura e punto di bianco. Facile applicazione ed aspetto completamente opaco.

Altri prodotti

Fónix Fraktál – pittura cangiante multieffetto



Caratteristiche:

Rivestimento murale decorativo all'acqua, inodore, lavabile e dotato di elevata elasticità. A base di speciali leganti sintetici e pigmenti metallici che rendono il prodotto lucido cangiante. Applicabile con diversi attrezzi e tecniche, offre al decoratore la possibilità di inventare sempre nuovi effetti in funzione della propria fantasia e capacità.

Modo di applicazione: Sul fondo preparato con MúzsArt Kvarc, in due mani con spugna, guanto per decorazione, pennello o frattone.

Diluizione: 10-40% con acqua

Resa teorica: 16 mq/lit.

Secco al tatto: 12 ore

Confezione in litri: 1; 5

Colore: Disponibile nelle basi oro e argento. Colorabile con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro. Per la colorazione manuale è consigliato l'uso dei Coloranti Universali MúzsArt.

Fónix Fraktál Rustico – finitura per decorazione d'interni ad effetto rustico tridimensionale



Caratteristiche:

Pittura per effetti cromatici che garantisce la creazione di superficie rustica e ruvida. L'effetto tridimensionale è accentuato dal gioco di luci e ombre.

Modo di applicazione: con un pennello piatto di dimensioni variabili in funzione dell'effetto desiderato. Dopo alcuni minuti di appassimento (il

tempo dipende dalle condizioni ambientali) passare sulla superficie una spatola di plastica leggera e flessibile per ottenere l'effetto decorativo. Applicabile in una o due mani in funzione dell'intensità cromatica desiderata.

Diluizione: prodotto pronto all'uso

Resa teorica: 10 mq/lit.

Secco al tatto: 12 ore

Confezione in litri: 5

Colore: base trasparente, colorabile con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro. Per la colorazione manuale è consigliato l'uso dei Coloranti Universali MúzsArt.

Fónix Wax – finitura per decorazione d'interni ad effetto velatura



Caratteristiche:

Finitura per decorazione d'interni ad effetto velatura a cera. Nelle versioni argento e oro conferisce alle superfici una finitura cangiante con un notevole impatto estetico, in linea con le più attuali tendenze della decorazione d'interni.

Modo di applicazione: con diversi attrezzi e tecniche, offre al decoratore la possibilità di inventare sempre nuovi effetti in funzione della propria fantasia e capacità.

Diluizione: prodotto pronto all'uso, ma secondo le esigenze con 5% di acqua

Resa teorica: 10-50 mq/lit.

Secco al tatto: 12 ore

Confezione in litri: 1; 5

Colore: base trasparente, argento, oro. Colorabile con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro. Per la colorazione manuale è consigliato l'uso dei Coloranti Universali MúzsArt.

MúzsArt Kvarc – rivestimento plastico di farina di quarzo



Caratteristiche:

Rivestimento murale a grana fine con elevato potere di copertura e riempimento. A base di copolimeri vinilversatici, pigmenti selezionati e sabbia di quarzo. Insensibile all'umidità ambientale, ma dotato di ottima permeabilità al vapore. Particolarmente indicato per finiture di facciate all'esterno. Fondo ideale per i prodotti decorativi (p. es. Főnix Wax, Főnix Fraktál). Aspetto opaco.

Modo di applicazione: con pennello, rullo o a spruzzo, in una o due mani.

Diluizione: 0-30% con acqua

Resa teorica: 8 mq/lit.

Secco al tatto: 6-8 ore

Confezione in litri: 1; 5; 15

Colore: bianco (+ 4 colori base). Colorabile con attrezzatura elettronica secondo il Sistema Colorimetrico ColorPro. Per la colorazione manuale è consigliato l'uso dei Coloranti Universali MúzsArt.

MúzsArt Fix – consolidante per intonaci ad elevata penetrazione per interno ed esterno



Caratteristiche:

Isolante fissativo a base di speciale resina acrilica ad elevato potere penetrante, ideale per superfici murali vecchie e nuove all'interno ed all'esterno. Buon potere penetrante, insaponificabile. Forma un ponte di adesione ideale tra i supporti minerali e le finiture. Uniforma gli assorbimenti del muro.

Modo di applicazione: con pennello o rullo

Diluizione: 1:3 ; 1:5 con acqua

Resa teorica: 50 mq/lit.

Secco al tatto: 6-8 ore

Confezione in litri: 1; 5; 20

Colore: trasparente

Rostucco in polvere – stucco in polvere



Caratteristiche:

Stucco in polvere per interni. Elevato potere riempitivo, applicabile sul muro e legno. Particolarmente indicato per la rasatura di grandi superfici e per la sigillatura di buchi e crepe. Ideale per l'applicazione di rosoni e stucchi ornamentali. Anche se applicato ad alto spessore non cala di spessore e non screpola. Stucco bianchissimo con effetto opaco rasato. Particolarmente indicato l'uso con i prodotti CalCart.

Modo di applicazione: facile e veloce applicazione con frattone e spatola. L'impasto è lavorabile per oltre un'ora, al contrario degli altri tipi di stucco comune. Ideale per la stuccatura di cartongesso.

Resa teorica: dato non disponibile

Secco al tatto: 24 ore

Confezione in chili: 1; 2,5; 20

Colore: bianco

Negli ultimi anni si sono sviluppati degli usi nuovi dei materiali suddetti. Durante lo sviluppo si è scoperto – confermato da innumerevoli esempi – che con questi materiali a base di calce si possono formare diversi e vari superfici. Dal muro ruvido e rustico attraverso l'effetto di marmo opaco o lucido agli affreschi artistici di rappresentazione figurativa che fino adesso con nessun prodotto verniciante si poteva ottenere.

Questi prodotti sono vantaggiosi da usare per il pittore, perché favoriscono la nascita e la realizzazione delle idee artistiche. Per quanto può

dipendere dal materiale, aiuta il creatore nell'autoespressione creativa durante il suo lavoro. Quest'affermazione vale per ogni consumatore della CalcArt, dagli utenti comuni agli artisti e professionisti.

Questa tecnica è vantaggiosa anche per il committente, perché in seguito alla valorizzazione degli interni attrattivi anche il suo gusto, il modo di vedere e la sua pretenziosità nei confronti dell'ambiente si cambiano. Le pareti dell'ambiente dipinte in modo tradizionale – o lavorate in un altro modo – avranno un carattere unico.

Alla pittura basata sulla CalcArt spetta un ruolo molto importante nel campo della pittura degli edifici tradizionalmente costruiti, soprattutto degli edifici monumentali. In questi casi per ottenere una conservazione efficace, è particolarmente importante che le pitture applicate sul muro oltre ad avere un effetto protettivo e decorativo, abbiano la migliore capacità di traspirazione. La CalcArt che è simile nel materiale agli edifici tradizionali, risponde a queste esigenze.

In seguito si parlerà delle caratteristiche e dell'uso dei membri della linea prodotti CalcArt. Dato che tra la calce spenta comune, tradizionale e le pitture CalcArt ci sono molte somiglianze, nel capitolo si ripete una parte del materiale studiato sulla pitturazione a calce.

Attrezzi

In questo luogo si parla soltanto delle attrezzature a mano e complementari i cui uso mostra differenza tra la pitturazione tradizionale e quella con la CalcArt.

Frattoni arrotondati in inox antiruggine



È consigliato ai lavori di stuccatura. Il materiale è applicabile sul muro e sul soffitto senza residui, così non serve carteggiare dopo la superficie. Attrezzo consigliato per i lavori con prodotti CalcArt e Rostucco in polvere.

Dimensione (cm): 20x8; 24x10; 28x12

Spatola arrotondata in inox antiruggine



É consigliato ai lavori di stuccatura. Il materiale è applicabile sul muro e sul soffitto senza residui, così non serve carteggiare dopo la superficie.

Dimensione (cm): 6; 8; 10; 12

Spatola in lama



Ideale per l'applicazione e rifinitura del materiale negli angoli murali.

Dimensione (cm): 2-14

Guanto in lattice



Guanto in lattice sottile, 100 pezzi / confezione.

Guanto per decorazione – Clouds



Consigliato all'applicazione e lavorazione dei prodotti Főnix Wax e Főnix Fraktál.

Set pelli daino naturale – Country



Attrezzo di pelle daino naturale, usato alla pittura decorativa.

Spugna marina – Sea Matrix



Spugna marina naturale. Attrezzatura eccellente per la pittura decorativa.

Rulli per decorazione



Attrezzi indicati per lavori di pittura decorativa per ottenere vari effetti e finiture.

Frattoni in inox

Uno degli attrezzi usabili nell'applicazione dei prodotti CalcArt a spatola e dell'Intonachino.

Caratteristiche principali:

- con lama a forma trapezoidale, conica;
- angoli fortemente arrotondati;
- la dimensione e la posizione del supporto del manico sono fatte in modo da ottenere una nervatura richiesta, mentre verso i due lati e le due estremità conserva la flessibilità necessaria;
- materiale molto resistente all'abrasione, i lati non saranno mai reticolati, dentati o graffiati; lungo i lati della lama diventa lucida ma rimangono lisci e dritti;
- inossidabile, perciò non si formano degli scolorimenti;
- il supporto del manico è fissato alla lama in modo da non influire la levigatezza della lama;
- la lama durante il lavoro s'inarca, ma grazie alla sua flessibilità non rimane torta
- il valore del coefficiente d'attrito dell'acciaio usato è basso, così facilmente scivola sulla materia da stendere.

L'applicazione con frattone in inox della CalcArt a spatola è un lavoro particolare. Il pittore cambia sempre la direzione del movimento dell'applicazione. Segue linee tortuose o arcuate fittizie, oppure sta in continua svoltata. Questi movimenti manovrati si possono eseguiti soltanto con un attrezzo a forma trapezoidale arrotondata.

È particolarmente importante questo movimento del frattone in inox quando si applicano pitture colorate. In questo caso il frattone incrocia la propria traccia lasciata sul muro, di nuovo e di nuovo ancora. Così si forma

il gioco delle macchie e strisce che traspariscono l'una nell'altra, il cui dà alle superfici trattate con la CalcArt l'aspetto esclusivo.

Se gli angoli della lama fossero angolari, graffierebbero la superficie durante ogni inversione. Questo può essere evitato con il forte arrotondamento degli angoli del frattone.

Il frattone in inox di solito è prodotto in tre dimensioni diverse, ma esiste anche una versione molto stretta per superfici cilindriche come p. es. le colonne.

Spazzola angolare

È consigliato all'applicazione della CalcArt a pennello. Usandola si applica il latte di calce più uniformemente che con il pennello tondo.

Miscelatore

Si può usare miscelatore a spirale con un trapano elettrico almeno 800-1000 W. Nel caso che si debba aggiungere alla CalcArt a spatola o all'Intonachino dei coloranti o qualsiasi polvere minerale, è necessario l'uso di un mixer professionale per ottenere una miscelatura migliore.

NOZIONI SPECIALI PROFESSIONALI E TECNOLOGICHE DELLA TECNOLOGIA DELLA CALCART

Condizioni dell'inizio della pittura

Nel caso dei lavori interni:

- la protezione della costruzione dall'acqua di precipitazione (tetto e copertura di latta già pronti, porte e finestre chiudibili);
- esecuzione dei lavori di rivestimento murale, durante i quali si usano grassello o colla (pannelli orizzontali e verticali);
- superficie pulita, senza danni, di consistenza richiesta;
- temperatura minima di 10-15 °C.

Nel caso dei lavori esterni:

- ombreggiatura della facciata eventualmente calda o esposta al sole;
- lavori di lattoniere eseguiti sulla facciata;
- lavoro completato delle parti della facciata formate con rivestimenti da non pitturare (p. es. con rivestimento in lastre) e la copertura di protezione contro lo sporco creato durante la pittura, oltre alle condizioni al riguardo sopramenzionate.

Area di applicazione della CalcaRT

È indicata per la decorazione di superfici murali all'esterno e all'interno. Non è consigliato l'uso del prodotto nelle regioni industriali e sulle superfici esposti alla pioggia acida o allo smog metropolitano. Teoricamente, partendo dalle caratteristiche delle materie prime, in posti simili la resistenza del rivestimento non è garantita. (Ciononostante in Italia esistono dei casi in cui l'esperienza mostra che anche nell'ambiente di città le superfici trattate con la CalcaRT può conservare la qualità originaria.) È adatto anche all'interno, nell'ambiente umido, non riscaldata grazie all'insensibilità del prodotto all'attacco di muffe e all'acqua. Resistente allo sfregamento e all'abrasione. Non lascia traccia sul vestito o sugli altri tessuti che lo sfiorano. È adatto anche come zoccolo sotto attaccapanni.

Date le caratteristiche da ottenere degli spettacoli stupendi, il prodotto è adatto soprattutto alla decorazione rappresentativa ed esclusiva d'interni artistici e di arte applicata.

I vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo della CalcArt

Anche in questo caso sono validi i vantaggi elencati dai materiali comuni a base di calce:

- adatta alla decorazione di superfici murali all'esterno e all'interno;
- adatta anche nell'ambiente umido;
- non danneggia la capacità di traspirabilità del muro;
- semplicemente applicabile;
- semplicemente colorabile;
- insensibile all'attacco di muffa;
- ha un certo effetto disinfettante;
- applicabile anche a spruzzo ad aria come le altre idropitture;
- diluibile all'acqua;
- insensibile al contenuto d'umidità del supporto;
- non esalazioni che potrebbero provocare danni alla salute;
- non infiammabile;
- insensibile agli effetti chimici del supporto.

I vantaggi speciali della CalcArt oltre a quelli suddetti:

- resistente allo sfregamento (la CalcArt applicata e lucidata con frattone in inox ha il migliore sfregamento);
- anche all'esterno ha una lunga durata;
- si può pulirla con acqua;
- l'uso è più semplice anche dalla calce comune (non serve aggiungere "Terra di Buda" (un tipo di pigmento costituito da terra), od olio, e non si deve filtrarla);
- la CalcArt a spatola è lucidabile con il frattone in inox;
- la CalcArt a pennello non contiene nessuna sostanza polverosa (come p. es. "Terra di Buda"), così neanche applicandola in più strati si forma la crosta, perché la gran parte del materiale viene assorbita dal supporto, in conseguenza non si formano pieghe / non si gonfia.

Svantaggi:

- ha una reazione molto basica;
- irritante per gli occhi;
- colorabile soltanto con pigmenti resistenti all'alcalinità;
- non stoccabile e utilizzabile a temperatura sotto lo zero;
- per ottenere una copertura perfetta, è necessaria l'applicazione della CalcArt a pennello in 2-3 mani.

Preparazione e isolamento del supporto

Superfici direttamente pitturabili con la CalcArt:

- grassello di calce;
- grassello di calce miscelato con cemento (migliorato);
- argilla / terra battuta;
- mattone poroso (assorbente, non resiste all'umidità come la tegola).

Su questi materiali – dopo la pulizia, la carteggiatura, la spolveratura e i lavori di riparazione necessari – la prima mano deve essere fatta con la CalcArt a pennello molto diluita. (Questo procedimento è identico all'imbiancatura di fondo nel caso dell'intonacare a calce tradizionale.) Il latte di calce deve essere assorbito nella sostanza del supporto. È vietato che lo copri! Dopo l'essiccazione, a seconda dell'intenzione si può continuare i lavori o con l'applicazione della CalcArt a pennello più densa, o della CalcArt a spatola oppure dell'Intonachino.

Superfici direttamente non pitturabili con la CalcArt:

- calcestruzzo;
- cemento amianto (ardesia sintetica);
- pietra artificiale;
- gesso;
- tegola (e tutte le materiali cotti di superficie compatta e liscia, p.es. mattoni klinger);
- cartongesso.

Su questi materiali la CalcArt non riesce a far presa permanentemente e solidamente. Quindi questi materiali devono essere coperti con un fissativo che aderisce bene in ambi lati. Il MúzsArt Fix che è un isolante fissativo a dispersione a base di resina acrilica è dotato di questa caratteristica. È una sostanza bianca ed è in vendita in forma concentrata. Prima dell'applicazione deve essere diluito gradatamente in volume decuplo, miscelandolo attentamente con acqua. Va applicato abbondantemente con pennello tondo o piatto, senza tralasciamento e sgocciolatura. Il rivestimento ottenuto in questo modo impedisce il contatto diretto tra la CalcArt e il supporto non adatto, e garantisce una lunga vita al rivestimento completo. Naturalmente il comportamento dei supporti sopra elencati è diverso uno dall'altro nei confronti della CalcArt. P. es. la superficie del calcestruzzo piallettato in cassaforma in legno o con una spatola di legno (senza far uscire il latte di calcio) è particolarmente granulare e ruvida. Questa ruvidità aiuta l'adesione della calce, così la CalcArt aderisce relativamente bene (all'interno anche per anni) anche senza l'uso del MúzsArt Fix, nonostante il supporto di calcestruzzo non sia favorevole alla calce.

La superficie del calcestruzzo compresso meccanicamente nella cassaforma in metallo è completamente liscia e compatta (esente da pori). L'adesione della CalcArt al calcestruzzo liscio è incerta. In questo caso l'uso dell'isolante fissativo MúzsArt Fix è obbligatorio.

Cartongesso: La CalcArt aderisce al cartongesso per anni, senza problemi. (Metodo consigliato: inumidiamo il cartongesso applicando sottilmente la CalcArt a pennello diluita. Prima dell'asciugamento completo ci applichiamo sottilissimamente la CalcArt a spatola con frattone in inox tramite/con movimenti energici. Sul supporto così ottenuto può essere applicato il materiale richiesto dal lavoro progettato.)

La colmataura degli spazi posti fra le giunture delle lastre è fatta con il gesso. Su questa superficie è obbligatorio l'uso del MúzsArt Fix; una volta usata il MúzsArt Fix è meglio stenderlo sull'intera superficie (lastri + strisce di gesso) per ottenere tutta omogenea.

Riassumendo: Le superfici formate con i materiali suddetti (calcestruzzo, cemento amianto (ardesia sintetica), pietra artificiale, gesso, tegola, cartongesso) non possono essere pitturabili direttamente con la CalcArt, perciò vanno trattati con l'isolante fissativo MúzsArt Fix prima dell'imbiancatura.

Nel caso di certe superfici di calcestruzzo o cartongesso possiamo fare eccezione, secondo la loro postazione e le varie esigenze. Ma anche in questi casi l'uso del MúzsArt Fix può migliorare la qualità e allunga la durata della superficie esente da difetti.

Riparazione dei supporti

Secondo il tipo della superficie murale

▪ Intonaci

La superficie dell'intonaco applicato dal muratore è ruvida e granulare, non è adatta ai lavori di pitturazione. Come primo procedimento si deve smerigliare e levigare la superficie con una spatola e poi spolverarla. Il taglio della spatola „pialla”, „rasa” i granelli superflui.

Riparazione dei difetti:

- nel caso di difetti più grandi di un uovo di gallina:

Il riempimento di essi soltanto con grassello non è conveniente perché dopo l'essicazione, il grassello in grande quantità cala fortemente di spessore e screpola. Metodo di riparazione: Dopo la pulizia e lo spolveramento della superficie da riparare la inumidiamo e riempiamo con grassello, immergendoci anche pezzi di mattone o tegola inumiditi. In questo modo si può ridurre la calata di spessore del materiale di riempimento.

- nel caso di difetti di dimensione tra uovo e 1-2 monete più grandi:
Dopo la necessaria pulizia, spolveramento e umidificazione riempiamo i buchi con grassello di calce magra, con grassello di calce miscelato con cemento o con intonachino.

I metodi suddetti saranno riportati nella sequenza tecnologica sotto l'indicazione „Riparazione di difetti gravi”.

- nel caso di difetti, buchi, crepe di dimensione inferiore a 1-2 monete più grandi:
Riempimento di vuoti con la CalcArt a spatola addensata e smagrita con gesso in polvere o rostucco in polvere di finezza necessaria. (I difetti piccoli possono essere riparati direttamente con la CalcArt a spatola)

Questo metodo sarà riportato nella sequenza tecnologica sotto l'indicazione „Rattoppamento” e di solito è eseguito dopo l'imbiancatura di fondo.

▪ Argilla

- É riparabile con l'idoneo materiale.

▪ Mattone

Completamento dei mattoni forati del muro destinato a imbiancatura:

- nel caso di mattone poroso la superficie danneggiata deve essere inumidita con CalcArt a spatola molto diluita, quindi può essere eseguita la riparazione, il completamento del mattone con l'Intonachino in forma originale o smagrita con materiale granuloso oppure con la CalcArt a spatola miscelata con materiale granuloso.
- l'intera superficie del muro costruito da mattoni massicci (cioè sia la parte incolume che quella da riparare) deve essere trattato con MúzsArt Fix. Dopo l'asciugamento si può iniziare la riparazione in modo già accennato nel caso dei mattoni porosi.

▪ Calcestruzzo

- pulizia di eventuali macchie di sporco (causate da olio per casseforme)
- riempimento dei vuoti con malta di cemento
- asportazione dei parti sporgenti
- riempimento di buchi da 1-2 mm massimi:
Dopo l'applicazione e l'asciugamento del MúzsArt Fix, stendiamo uno o più strati di CalcArt a spatola addensata con rostucco in polvere, con sabbia o eventualmente con marmo in polvere. (Lo spessore di strato della CalcArt a spatola non addensata è 1 mm massimo.)

- riempimento di buchi più profondi:

Le superfici da riparare, dopo l'applicazione e l'asciugamento del MúzsArt Fix, devono essere riempiti con l'Intonachino in forma originale o miscelata con materiale granuloso.

▪ **Cemento amianto**

- buchi e crepe più piccoli (dopo lo spolveramento e l'umidificazione devono essere riempiti con malta o pasta di cemento);
- dopo l'applicazione del MúzsArt Fix, le superfici pulite vanno riparate con i materiali accennati al calcestruzzo.

▪ **Pietra artificiale**

- è riparabile similmente al calcestruzzo.

▪ **Gesso**

- dopo la rimozione dei detriti, lo spolveramento e l'umidificazione della superficie, i difetti possono essere riparati con gesso sedimentato;
- dopo il trattamento dell'intera superficie con il MúzsArt Fix si riparano i difetti - secondo la loro misura e profondità - con CalcArt a spatola in forma originale o addensata con Intonachino, Rostucco in polvere, sabbia.

▪ **Cartongesso**

- è riparabile similmente al gesso. Le parti riparati con gesso devono essere in ogni caso trattati con MúzsArt Fix.

Se dobbiamo riparare parti che soltanto dopo il trattamento con MúzsArt Fix possono essere dipinti, il modo della riparazione può essere:

- in base alla caratteristica propria del supporto (p. es. riparazione con gesso di una superficie in gesso);
- sia la parte priva di difetti sia quella da riparare devono essere trattate con MúzsArt Fix, dopo secondo la misura dei buchi devono essere riempiti con la CalcArt di densità adeguata (con CalcArt a spatola miscelata con carica semplice o granulosa, oppure con Intonachino).

Non applichiamo la CalcArt a spatola su una superficie verticale a uno spessore più di 1,5 mm perché potrebbe calare di spessore o allentarsi.

Se il supporto è assorbente, è consigliato inumidirlo applicandoci una mano di CalcArt a pennello diluita.

Se la superficie dell'intonaco è incompatta, si sgretola facilmente, si deve rilevare la profondità di questo sgretolamento.

- Se soltanto lo strato superficiale di 1-2 mm è incompatto, dopo 1-2 mani di CalcArt a pennello diventa umida, quindi pronta ad essere pitturata o trattata con CalcArt a spatola.
- Se questo indebolimento dell'intonaco è un po' più grave, si consiglia il trattamento con fissativo a solvente organico ad elevata penetrazione (p. es. Cehalin K 330, Dekolit, Putzhärter), dopo di che la superficie diventa adatta ad applicazione della CalcArt a spatola o a pennello.
- Se l'intonaco è incompatto ad una profondità più di 0,5 cm, benché quest'inumidimento indurisca la superficie, lo strato più profondo rimane debole. (si genera soltanto la „consistenza della crosta“) La lunga durata della pittura su questa superficie non è garantita. In questo caso il cambio dell'intero intonaco è l'unica soluzione.

▪ Supporti pitturati o rivestiti

La regola fondamentale è l'asportazione dei rivestimenti e della pittura esistenti dalla superficie da trattare. Deliberato il supporto solido (intonaco, gesso, calcestruzzo ecc.) può essere pitturato come se fosse nuovo.

Il comportamento naturalmente varia da superficie a superficie. Alcuni casi più frequenti:

- Superficie trattata con pittura a calce:
Se la vecchia pittura a calce è sana, senza gonfiamento o crepe, tutti i lavori possono essere eseguiti con i prodotti CalcArt. Siccome la pittura a calce comune di solito ha una breve durata, è sconsigliato lasciarla sulla superficie.
- Superficie trattata con colore a colla:
Il colore a colla scrostandolo o lavandolo deve essere asportato senza residui. Dopo la riparazione dei buchi si comincia la formazione della superficie con l'applicazione della CalcArt a pennello diluita, in altre parole con l'imbiancatura basilare.
- Superficie trattata con vernice o colore ad olio, oppure con idropittura in dispersione:
Dopo l'asportazione dei rivestimenti e la riparazione dei buchi, in conformità al materiale del supporto si possono eseguire i lavori progettati con la CalcArt – come se il supporto fosse una superficie nuova.

- Superficie tappezzata:

Prima dell'uso della CalcArt, l'intera tappezzeria deve essere asportata dalla superficie. Si deve fare particolarmente attenzione alle tracce della colla da tappezzeria e al rasante fine a base gesso che s'infradicia dall'umidità.

Formazione di superfici nuove con i prodotti CalcArt

Imbiancatura omogenea su superficie intonacata

Ordine tecnologico:

- esame di superficie;
- carteggiatura, spolveramento;
- riparazione di difetti gravi con grassello ecc.;
- imbiancatura di fondo;
- riparazione di macchie;
- strato intermedio;
- strato di copertura (a caso di necessità).

Lo scopo dei procedimenti singoli è uguale a quello accennato in caso della pitturazione a calce.

- Nel caso della pitturazione con CalcArt è vietato aggiungere al latte di calce qualsiasi carica! Altrimenti sarebbero modificate – addirittura rovinate – le caratteristiche della CalcArt a pennello diluita con acqua. Normalmente la maggior parte della CalcArt a pennello durante l'applicazione viene assorbita dai pori della superficie e la impregna. Non forma uno strato di copertura perciò non si formano pieghe e non si sfoglia.
- Si deve lasciare l'abitudine dell'uso dell'olio o vernice usati durante la pitturazione a calce tradizionale. Dunque, alla CalcArt a pennello preconfezionata si può aggiungere soltanto l'acqua necessaria, o usandola come strato intermedio o di copertura, i pigmenti adatti e richiesti.

Diluizione della CalcArt a pennello preconfezionato per l'imbiancatura di fondo:

Indicando con la proporzione dei pesi:

per 10 chili di materiale

5 - 6 chili d'acqua

Indicando con la proporzione dei volumi:

per 10 litri di materiale

7 - 8 litri d'acqua

Ciclo applicativo completato per la pitturazione a calce ad effetto liscio:

- esame di superficie;
- carteggiatura, spolveratura;
- riparazione di difetti gravi con grassello ecc.;
- imbiancatura di fondo;
- riparazione di macchie;
- una o due mani di CalcArt a spatola;
- (carteggiatura, spolveratura a caso di necessità);
- strato intermedio;
- strato di copertura (a caso di necessità).

La CalcArt a spatola deve essere applicata sottilmente fino a far trasparire il colore più scuro del fondo e i granuli più scuri dell'intonaco.

In certi casi, dopo due strati di CalcArt a spatola basta soltanto uno strato di CalcArt a pennello per ottenere una superficie perfettamente bianca.

Qualora che si abbia bisogno di una pitturazione a calce colorata, per ottenere l'omogeneità, si devono applicare altri due strati dello stesso colore.

Formazione di una superficie rasata, bianca e lucida sull'intonaco

Sequenza tecnologica:

- esame di superficie;
- carteggiatura, spolveratura;
- riparazione di difetti gravi con grassello ecc.;
- imbiancatura di fondo;
- riparazione di macchie;
- primo strato intermedio;
- secondo strato intermedio;
- applicazione e lucidatura della CalcArt a spatola con frattazzo in inox.

Inumidire leggermente il supporto rende più facile l'applicazione e la rifinitura della CalcArt a spatola. La CalcArt a spatola non va diluita!

Per rendere lucida la CalcArt a spatola si deve applicarla in uno strato molto sottile, perciò la copertura dei colori dell'intonaco è il compito degli strati intermedi. (I due strati applicati rendono la superficie "bianca forte", ma può essere gradevole anche la trasparenza molto leggera e sparsa del fondo scuro. In questo caso si deve applicare soltanto il primo strato intermedio.)

La lucidatura della CalcArt a spatola:

- Dopo un paio di minuti dell'applicazione sottile (ma di potere coprente) della CalcArt a spatola deve essere rimaneggiata energicamente più volte con il lato del frattone inox pulito. La direzione, la lunghezza e l'arcatura di questi movimenti di lucidatura devono essere diverse una dall'altra, ma devono "arrivare dappertutto". Durante il lavoro si può applicare anche un po' di CalcArt fresca se la copertura o il colore richiede.
- Durante la lucidatura le macchie di CalcArt applicate si assottigliano, diventano trasparenti e "si estrudono". (In questo caso è inutile parlare di un numero di strati). Il risultato finale sembra un mosaico di una selva di macchie lucide di diverse forme e dimensioni. Le singole macchie cambiano la lucidità in base alla riflessione della luce nella nostra direzione.
- Guardando la superficie da varie direzioni, gli orli delle macchie sembrano una venatura pallida. L'intera superficie ricorda al marmo lucidato. La resistenza allo sfregamento di questa superficie è migliore tra tutte le altre formate con la CalcArt.

Formazione di una rustica superficie biancastra e ruvida sull'intonaco

Sequenza tecnologica:

- esame di superficie;
- carteggiatura, spolveratura;
- riparazione di difetti gravi;
- imbiancatura di fondo;
- applicazione e rifinitura dell'Intonachino;
- appiattimento e addensamento.

L'Intonachino praticamente è un intonaco fine composto da CalcArt (fissativo) e farina di quarzo (sostanza additiva). La granulometria tipica del macinato è 0,7-0,8 mm. Un materiale farinoso-granuloso e opaco. Per ottenere una miscelatura giusta è necessario l'uso di un mixer professionale. (Si può usare miscelatore a spirale con un trapano elettrico almeno 800-1000 W)

L'applicazione:

- Mettiamo una quantità Intonaco, grande come una piccola mela con una spatola, sul frattazzo. Appliciamolo sul supporto e con un movimento di appiattimento ripetuto lo stendiamo in una macchia sempre più fine e più grande. Inumidire leggermente il supporto, rende più facile l'applicazione e la rifinitura del materiale. Ripassando con movimenti più larghi (facendo con l'orlo del frattone invece della lama) su queste macchie applicate in modo suddetto, possiamo ottenere una superficie omogenea, anche se ancora abbastanza ruvida e granulosa.
- Ritoccano questa superficie più volte con un frattazzo ripetutamente immerso in acqua, la ruvidezza di essa di grado in grado si alleggerisce, diventa più compatta e i singoli granuli si distinguono sempre meno dall'ambiente. Con questa manovra si può arrivare fino alla totale levigatezza. Durante il lavoro la superficie cambia sempre l'aspetto. Tra questi si deve scegliere il più adatto per il lavoro finito.

Questa caratteristica dell'Intonaco, vale a dire, che è facilmente levigabile con un frattazzo umido dopo l'applicazione, può essere utilizzata anche in altro modo:

- Se si vuole applicare sottilmente una mano di CalcArt a spatola, la cattiva qualità della sabbia del grassello può rendere difficile il lavoro. I granuli della sabbia ghiaiosa ogni tanto si vedono anche sotto più strati applicati di CalcArt a spatola e sembrano puntini o macchie grigio-neri. (La caratteristica dell'intonaco si vede subito dopo la prima mossa.) Applicando la CalcArt a spatola in grande spessore questi granuli possono essere coperti. (In questo caso è obbligatorio addensare e smagrire la CalcArt a spatola miscelandola con farina di quarzo, sabbia di fiume.)
- Un'altra soluzione può essere la stesa sottile (cca. 1mm) dell'Intonachino sull'intera superficie che va levigata con un frattazzo inox umido. Dopo l'asciugamento si applica la CalcArt a spatola.

L'Intonachino sottilmente applicato e ben levigato è il fondo ideale per la CalcArt a spatola.

È importante che prima dell'applicazione della CalcArt a spatola o dell'Intonachino sull'intonaco (o su altra superficie che ha potere assorbente simile), sia applicata una mano di CalcArt a pennello diluita!

SICUREZZA E PROTEZIONE SUL LAVORO¹⁷

Nozioni principali della protezione antincendio

Fuoco: è un processo di combustione che costituisce un pericolo per la vita, per la buona salute e per i beni materiali.

Protezione antincendio: prevenzioni incendi, estinzione del fuoco, esame/valutazione dell'incendio e l'assicurazione delle condizioni che tutto ciò possa essere eseguito.

Compartimento antincendio: la sezione autonoma di una costruzione o un settore all'aperto che sono separate dalle sezioni vicine con strutture tagliafuoco che hanno incombustibilità e resistenza al fuoco predeterminate o con spazi tagliafuoco prestabiliti.

Attività con grande pericolo d'incendio: attività che porta temperatura tale da superare la temperatura di accensione, di infiammazione dei materiali combustibili presenti nell'ambiente e / o porta fiamme libere, braci e possibile formazione di scintille.

Zona di rischio: ambiente o spazio considerato autonomo dal punto di vista di protezione antincendio che circondano materiali, macchine o impianti posti in un locale o all'aperto.

Classi di reazione al fuoco, classificazione

Classi di reazione al fuoco:

- „**Materiale estremamente infiammabile e esplosivo**” – simbolo: „**A**”
- „**Materiale infiammabile ed esplosivo**” – simbolo: „**B**”
- „**Materiale infiammabile**” – simbolo: „**C**”
- „**Materiale moderatamente infiammabile**” – simbolo: „**D**”
- „**Materiale non infiammabile**” – simbolo: „**E**”

Segnalazione dei luoghi a maggior rischio in caso d'incendio, cartelli

Una cartella di avvertimento al pericolo d'infiammabilità e di esplosione, alle norme e alle disposizioni proibitive deve essere affissa a fianco dell'entrata del luogo, in modo ben visibile.

Negli stabilimenti e nei luoghi la funzione, il valore di tensione, in più le posizioni off (inattiva) e on (attiva) degli interruttori devono essere segnati in modo incancellabile. Queste disposizioni valgono anche per il commutatore centrale in grado di interrompere il circuito elettrico.

¹⁷ http://www.biztonsagiatlap.hu/index.php?page=tuz_amit#Tuzvedelem (20.10.2008)

Corso di protezione antincendio

Tipi:

- corso preliminare;
- corso straordinario;
- corso per lavoratori estranei.

Durante il **Corso preliminare** i lavoratori devono conoscere le seguenti informazioni:

- Diritti e obblighi regolati dalle norme sulla protezione antincendio;
- I regolamenti delle normative e disposizioni interne che riguardano i lavoratori;
- I riferimenti della protezione antincendio che consentono di lavorare in tutta sicurezza;
- Il modo di prevenire i danni e i pericoli che sono legati al loro lavoro o al posto di lavoro;
- Le caratteristiche riguardanti alla protezione antincendio delle materiali e attrezzi usati;
- Pratiche di protezione antincendio e di opera di pronto soccorso.

Corso straordinario è necessario nel caso di

- cambio di posto di lavoro o campo d'attività
- messa in azione un nuovo attrezzo di lavoro
- modificazione di un attrezzo di lavoro
- introduzione di una nuova tecnologia

Sicurezza e protezione sul lavoro

Testo interamente riportato dal sito dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (FACTS 48)¹⁸

Con quasi 13 morti ogni 100 000 lavoratori, rispetto alla media di 5 su 100 000 dell'insieme delle attività produttive, l'edilizia si conferma un settore ad alto rischio. Il settore edile espone peraltro i lavoratori ad un'ampia gamma di problemi di salute, dall'asbestosi al mal di schiena, dalla sindrome della vibrazione mano-braccio alle ustioni provocate dal cemento.

Prima dell'inizio dei lavori nel cantiere

La salute e la sicurezza vanno prese in considerazione prima, durante e dopo la fase della costruzione vera e propria. Il controllo dei rischi cui sono esposti i lavoratori del settore è meno costoso e più agevole prima dell'inizio dei lavori nel cantiere.

¹⁸ <http://www.beswic.be/it/publications/factsheets/48> (15.11.2009)

Tra le iniziative possibili vi sono le seguenti:

- predisporre una politica degli acquisti di macchinari e attrezzature di lavoro, ad es. acquistare attrezzi a basso livello di emissioni sonore e vibrazioni;
- inserire nei capitolati d'appalto prescrizioni di sicurezza e salute (come la conformità almeno alla legislazione nazionale);
- programmare il processo lavorativo in modo da ridurre al minimo il numero di lavoratori esposti al rischio di lesioni, ad es. effettuare i lavori rumorosi quando sono presenti solo pochi lavoratori;
- avviare le attività di controllo prima della fase di costruzione (ad es. mediante attività di pianificazione, formazione, presentazione e manutenzione);
- predisporre le procedure per un'effettiva consultazione e partecipazione dei lavoratori in materia di SSL;
- verificare che tutti, compresi i dirigenti, siano consapevoli dei pericoli e in grado di operare in condizioni di sicurezza per sé stessi e per gli altri.

Gestione nel cantiere

Occorre che i datori di lavoro, di concerto con i responsabili di progetto, cooperino per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

A tale scopo è necessario:

- ridurre al minimo i rischi per i lavoratori;
- valutare i rischi inevitabili;
- combattere i rischi alla fonte;
- impiegare misure collettive di protezione dei lavoratori;
- in assenza di alternative, ricorrere a misure individuali;
- predisporre procedure di emergenza;
- informare i lavoratori dei potenziali rischi e delle misure di controllo necessarie;
- assicurarsi che venga impartita la formazione del caso.

Il processo di valutazione dei rischi inevitabili, detto «valutazione dei rischi», Durante questo processo serve assolutamente a identificare:

- i pericoli potenziali;
- le vittime potenziali e il tipo di gravità;
- la probabilità che si verifichi un incidente;
- le azioni atte ad eliminare o ridurre i rischi per i lavoratori;
- le priorità di azione.

Dopo aver attuato le misure di sicurezza, occorre procedere a controlli per accertarsi della loro attuazione corretta e del rispetto dei requisiti giuridici.

Principali rischi e pericoli

Vi sono diversi tipi di rischio che possono provocare decessi, lesioni o danni alla salute in un cantiere, tra cui:

- cadute da altezze elevate;
dispositivi di protezione dalla caduta
- infortuni con macchinari;
- scosse elettriche;
dispositivi di protezione dei piedi e delle mani
- essere sepolto durante lavori di scavo;
- essere colpito da materiale in caduta;
dispositivi di protezione della testa
- inalazione di fibre di amianto;
dispositivi di protezione respiratoria
- mal di schiena provocato dalla movimentazione di materiali pesanti;
- manipolazione di sostanze pericolose;
dispositivi di protezione delle mani
- perdita dell'udito provocata dall'intensità del rumore.
dispositivi di protezione dell'udito

Consultazione dei lavoratori

La consultazione dei lavoratori sulle misure di sicurezza e salute, oltre che un obbligo giuridico, è anche un modo efficace per coinvolgere i lavoratori nelle procedure e nei miglioramenti in materia di sicurezza e salute. La consultazione deve interessare le questioni di sicurezza e salute e deve avvenire prima dell'introduzione di nuovi prodotti o sistemi tecnologici.

Elenco di controllo (checklist)

Il presente elenco di controllo propone una serie di domande sui pericoli più frequenti nei cantieri di piccole dimensioni. Può essere utilizzato come punto di partenza per analizzare i pericoli in loco ma non può sostituire una valutazione vera e propria; data la brevità della lista, non possono essere coperti tutti i rischi.

Elenco di controllo delle azioni di prevenzione:

- Lo stoccaggio e l'impiego delle sostanze pericolose presenti nel cantiere sono adeguati?
- Le misure di prevenzione o riduzione dell'esposizione alle polveri (ad esempio di legno, cemento o silicati) sono adatte?
- Vi è amianto nel cantiere?

- Le persone presenti nel cantiere indossano adeguati dispositivi di protezione della testa e dei piedi?
- È possibile mantenere un rischio sotto controllo senza ricorrere a dispositivi di protezione individuale?
- I dispositivi di protezione individuale utilizzati sono adatti al tipo di mansione?
- Gli impianti, le macchine e le attrezzature pertinenti (compresi i dispositivi di protezione individuale) sono conformi agli standard CE e correttamente etichettati?
- Il cantiere è recintato per impedirne l'accesso al pubblico?
- Sono state adottate misure per proteggere il pubblico (ad esempio i passanti nelle vicinanze del cantiere)?
- Si è verificato se l'arrivo al posto di lavoro di tutti i lavoratori può avvenire in condizioni di sicurezza? Ad es., l'accesso alle impalcature è sicuro?
- La segnalazione è adeguata (ad esempio vie di circolazione, personale autorizzato)?
- La pulizia, l'illuminazione e l'organizzazione del cantiere sono adeguate?
- Le strutture sanitarie a disposizione dei lavoratori sono sufficienti?
- Le misure antincendio sono adeguate (ad es., estintori, uscite di sicurezza)?
- Vi sono attrezzature di primo soccorso?
- Vi è una mappatura delle linee elettriche esistenti (interrate o aeree) e sono state definite modalità per la loro manipolazione?
- Sono state prese misure per la buona manutenzione dei sistemi elettrici?
- I macchinari e i lavoratori sono a debita distanza?
- La formazione e, nel caso, l'autorizzazione degli operatori di macchinari e impianti è adeguata?
- Le vie di circolazione sono mantenute sicure?
- Lo spazio attorno ai macchinari a rotazione rapida è sufficientemente sgombro?
- I meccanismi di sicurezza dei macchinari (quali segnali sonori, barriere) funzionano correttamente?
- Gli ascensori e i montacarichi sono stati installati correttamente e controllati da persone competenti?

- Le attrezzature di lavoro e i macchinari sono mantenuti in condizioni di sicurezza?
- La costruzione, la modifica e lo smantellamento delle impalcature sono effettuati da persone competenti?
- Le condizioni delle impalcature vengono controllate periodicamente e in caso di maltempo (ad es. in caso di forte vento)?
- Sono state prese misure per prevenire la caduta di lavoratori e oggetti?
- La necessità di manipolazioni manuali è stata eliminata laddove possibile (ad es. mediante attrezzature meccaniche)?
- Le dimensioni e il peso del materiale fornito sono adeguati, laddove possibile, per ridurre il rischio di lesioni alla schiena?
- Sono stati impartiti corsi di istruzione e formazione ai lavoratori sulle modalità di sollevamento sicuro?
- È stata fatta una valutazione per ridurre il rischio di disturbi agli arti superiori correlati al lavoro (colate di cemento, lavori di consolidamento, saldatura o verniciatura)?
- Sono state prese tutte le misure per ridurre l'esposizione ai rumori e alle vibrazioni?
- È prevista una sorveglianza sanitaria, laddove necessario?
- Il sistema di protezione anticadute è in vigore in tutte le zone a rischio?
- Sono stati identificati i tetti o le zone del tetto (quali i lucernari) instabili?
- Le buche sono protette mediante sistemi di copertura fissi e chiaramente segnalati al fine di prevenire le cadute?
- La scala può essere sostituita da modi più sicuri per svolgere una mansione (ad es. mediante attrezzature mobili di accesso)?
- I lavori di scavo sono sostenuti in modo adeguato o comunque costruiti in modo da ridurre al minimo il rischio di crollo?
- Sono state prese misure per impedire la caduta di veicoli e persone nelle zone di scavo?
- La zona di scavo è controllata regolarmente da persone competenti?

PITTURA D'AFFRESCO

La nascita e la storia della pittura d'affresco

Il nascere della pittura d'affresco si può collocare nell'epoca dell'uomo preistorico. Le testimonianze di pitturazione murale più antichi dell'umanità scoperte fino adesso sono state trovate in Algeria¹⁹. Questi sono i disegni rupestri in grotte di Tassili²⁰ (*figura n. 4*) che risalgono a 12.000 – 8.000 anni fa. La pittura rupestre si formò sotto l'influenza del primo culto, delle prime credenze degli antenati. I disegni e le pitture furono i primi mezzi comunicativi che precedevano il parlare e lo scritto. Per realizzare questi disegni sulla roccia calcarea umida, usarono carbone di legna. Gli uomini preistorici – chiamiamoli artisti preistorici – usarono una vasta gamma di colori che ottennero dai materiali trovati nel loro ambiente. È molto importante far presente che il calcare su cui dipinsero, fu umido e per disegnare usarono bruce di carbonella quasi spenta. Questi disegni rupestri sopravvissero per migliaia di anni e esistono fino ad oggi.

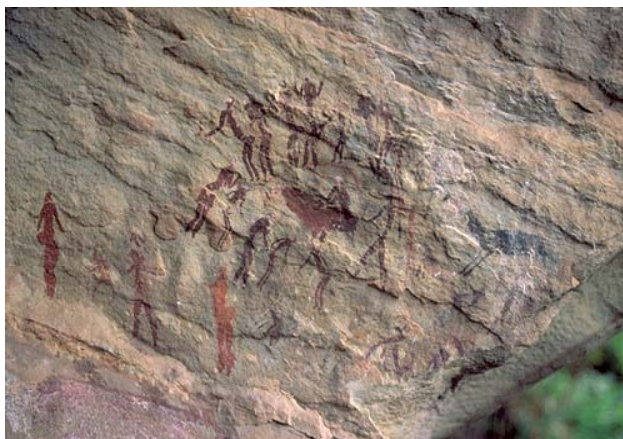


figura n. 4:

Tassili n'Ajjer, Algeria – si vedono più di 15.000 pitture rupestri che risalgono a 12.000 – 8.000 anni fa; furono scoperte nel 1850.

¹⁹ Informazioni sui disegni rupestri: <http://articles.gourt.com/hu/barlangrajz> (15.10.2008)

²⁰ Video: <http://video.xfree.hu/?n=miramaria|70241d77aaa946e1ca35200f4ea0028> (15.10.2008)

Ogni epoca, compresa anche l'antichità, ebbe le proprie credenze, che furono figurate, dipinte, a loro modo e con i materiali di base in disposizione, come la calce e i pigmenti naturali.



figura n. 5:
Donne di Minosse – affresco nel Palazzo di Knossos,
Grecia, 2000 - 1700 a.C.

Sebbene siano sopravvissuti alcuni affreschi anche dal territorio europeo – come p. es. l'affresco *Donne di Minosse* scoperto nel Palazzo di Knossos (**figura n. 5**), ma gli affreschi del 100 a.C. e del 600 - 700 d.C. non sono europei, ma di Medio Oriente, Estremo Oriente, cinesi e latino americani.

Le prime testimonianze della pittura d'affresco europea risalgono al 1000 d.C. e in quell'epoca cominciarono ad avere un ruolo determinante sia tra le diverse arti che nel campo dei mezzi capaci di plasmare la società dalla gotica (XII - XV sec.), attraverso il rinascimento (XV - XVII sec.) e il barocco (XVII - XVIII sec.) fino a neoclassicismo (fine del XIX sec. - inizio del XX sec.). Il secolo d'oro della pittura d'affresco fu il rinascimento italiano. In quell'epoca nacquero le opere più grandi e note, come *La creazione di Adamo*, l'affresco dipinto da Michelangelo e che si trova nella Cappella Sistina nella Città del Vaticano (**figura n. 6**).



figura n. 6:
Michelangelo: La creazione di Adamo, Cappella Sistina, 1508-1512

Gli „ismi” apparsi nel XX sec. abbandonando i comportamenti e le apparizioni formali, hanno battuto nuove strade sia riguardo al comportamento e alle reazioni umani sia nel campo delle arti e dell'architettura; in conseguenza di tutto ciò la cultura diventata universale, ha preso completamente una nuova forma. In questa nuova forma, la pitturazione d'affreschi non ha avuto nessun ruolo, così sono spariti anche la sua forza e il suo ruolo di plasmare la società. I segni di questa mancanza hanno influito sulla generazione dei nostri tempi, si vede nettamente. Ma si vede e osservabile anche il cambiamento positivo nella personalità delle persone coinvolte nella pitturazione degli affreschi o di quelle che frequentano edifici decorati con affreschi; sebbene questo cambiamento avvenga ancora raramente, ma già esiste. Questo senz'altro è una verifica secondo la quale la pitturazione d'affreschi deve avere una parte importante nella nostra società e che deve tornare nella nostra architettura, arte e vita sociale.

I concetti e l'esecuzione della pitturazione d'affreschi



*figura n. 7:
Affresco preistorico dalle grotte
di Tassili, Algeria.
In Africa furono trovati più di
15.000 disegni e pitture rupestri.*



*figura n. 8:
Sebbene abbia provocato molte
polemiche è una delle più famose
pitture grotteschi dalle Grotte di
Altamira di Spagna.*

I disegni o pitture rupestri sono le testimonianze più famose e conosciute dell'arte preistorica. Le pitture rupestri, i disegni incisi nati dall'ultimo periodo dell'era glaciale (circa 27000 anni fa) furono tipici fino al 10 millennio a. C.

Le pitture rupestri²¹ si possono trovare dall'Andalusia fino al Lago Bajkal, ma soprattutto nelle grotte della Francia e della Spagna, poiché grazie alle condizioni geografiche, la densità della popolazione in questi posti fu la più alta. Le prime pitture rupestri della famosa grotta di Altamira

²¹ <http://hu.wikipedia.org/wiki/Barlangrajz> (27.10.2008.)

(figura n.8) furono scoperte nel 1879, ma l'autenticità di questi disegni dipinti o incisi fu contestata fino all'inizio del XX secolo.

Nella comunicazione de "l'animale fabbricatore d'utensili" il fare disegni apparve prima del parlare. I disegni non furono le copie fedeli delle cose viste, ma la raffigurazione di un sentimento, la paura, influenzato da un'esperienza (p. es. lampo) o le visualizzazioni di un'immagine interna presa tramite una visione oppure le raffigurazioni di altri sentimenti o messaggi.

Gli artisti preistorici usarono quasi tutte le sfumature della gamma cromatica ottenute con i materiali trovabili nel loro ambiente. I loro colori furono pigmenti costituiti da terra: l'ocra, la terra rossa, uno degli ossidi di manganese, ossido di ferro e bruce di carbonella come materie prime frantumate finemente sui sassi. Questi pigmenti in polvere poi furono mescolati con diversi leganti, con grassi o sangue. I pigmenti nella maggior parte dei casi furono applicati sulle pareti di rocce nude, ma ogni tanto la superficie fu prima rivestita con calcite o con uno strato molto fine di fango.

Lavorarono con pennelli fini e grossi, con le loro dita, con cuscinetti, ma nelle Grotte di Lascaux, i pigmenti furono applicati sulle rocce con un primitivo attrezzo a spruzzo. Oltre a fare pitture, fecero anche dei disegni scolpiti o delicatamente incisi. Per prepararli usarono attrezzo di pietra focaia. In alcune grotte sono state trovate pietre su cui l'artista incise quasi lo schizzo della pittura da eseguire. Ma i primi tentativi – quando l'uomo preistorico lasciò dei segni ruvidi delle dita sull'argilla morbida – furono i cosiddetti "maccheroni".



figura n. 9:

Le pitture murali della dinastia Gupta d'India furono dipinte tra il I e l'VIII secolo d.C.. Tra questi affreschi buddisti, quelli delle grotte di Ajanta sono fra i più bei monumenti delle civiltà antiche.

La definizione dell'affresco²²

L'affresco (termine derivante dall'espressione "a fresco") è una tecnica pittorica murale in cui il supporto è l'intonaco fresco e umido, i colori invece sono pigmenti in polvere stemperati in acqua di calce. I pigmenti s'infiltrano nell'intonaco a grassello, s'incorporano e fanno presa con esso.

I materiali: grassello e i colori

Il grassello che funzionerà come intonaco, è un impasto di calce, sabbia e acqua. È molto importante che tutti i tre componenti siano di miglior qualità. La qualità della calce spenta adatta per i lavori murari in questo caso non è sufficiente: si usa calce pulita, stagionata per 5-10 anni per evitare gli sfogliamenti e le spaccature. La sabbia deve essere esente di argilla e sale, perciò l'unica che può essere presa in considerazione è quella di acqua dolce o fluviale, ma anche questa deve essere ben setacciata e lavata. Per la preparazione del grassello invece la sabbia deve essere asciutta.



figura n. 10:

*Frammento dell'affresco etrusco dalla Tomba delle leonesse, 520 a.C.
Tarquinia, Italia*

Il colore: se la calce spenta viene diluita con acqua fino alla consistenza del latte, otteniamo il latte di calce. Se lo lasciamo riposare, la calce si deposita e sopra rimane una soluzione trasparente contenente calce, chiamata acqua di calce. Stemperando i colori in polvere in quest'acqua di calce, possiamo preparare la tintura della pittura a fresco. Si possono usare

²² <http://hu.wikipedia.org/wiki/Fresk%C3%B3> (27.10.2008.)

soltanto colori resistenti alla calce, prima di tutto ossidi di metallo, pigmenti costituiti da terra, perciò la gamma cromatica disponibile è limitata.

Lo svolgimento della pittura a fresco

La caratteristica che determina la pittura a fresco è l'intonaco e il colore a calce che si asciugano relativamente veloce, il lavoro deve essere eseguito in 6-8 ore e non è possibile apportare alcun ritocco o correzione. La realizzazione di un disegno su superficie di grande dimensione è possibile soltanto in piccole porzioni (giornate), quindi soltanto alcuni metri quadri di superficie viene preparata e pitturata.

Cartone preparatorio

Dai fatti suddetti deriva che l'artista già nel momento dell'inizio del lavoro deve avere in'idea perfettamente maturata e deve riuscire ad eseguirla più veloce possibile. Per questo preparano i disegni a grandezza naturale su più cartone che poi sul posto prima del lavoro vengono riportati, copiati sulla superficie. Questa tecnica ha più importanza soprattutto quando la superficie da pitturare ha una forma geometrica complicata, come p. es. la parte interiore di una cupola.



*figura n. 11:
Affreschi della Chiesa Hidegségi Szent András, XII sec.,
regione di Győr-Sopron, Ungheria*

Preparazione del supporto

Il supporto dell'affresco è l'intonaco la cui qualità determina la persistenza dell'opera stessa. La preparazione del supporto comincia dal bagnare il muro nudo.

Primo strato: rinaffo non steso di circa 1 cm, realizzato con la cazzuola mediante lancio di malta.

Secondo strato: arriccio, tirato con uno sparviere; lo spessore di solito non supera i 2 cm.

Terzo strato: è la finitura cioè l'intonaco steso completamente piatto e liscio. Lo spessore è 0,5-1 cm.

È importante che i diversi strati siano riportati uno sull'altro in modo che lo strato precedente sia ancora umido. Gli strati sono sempre più ricchi di calce e contengono sabbia sempre più fine. L'ultimo strato - l'intonaco -, invece della sabbia spesso viene preparato con marmo in polvere fine.



figura n. 12:
Giotto di Bondone: affresco nella Cappella degli Scrovegni,
Padua, Italia

Pittura

Il colore deve essere steso circa un'ora dopo aver riportato l'ultimo strato d'intonaco e deve essere completato in 6-8 ore. Dopo questo intervallo l'acqua calcarea che esce dal muro bagnato e dall'intonaco, si estende sulla superficie e venendo a contatto con l'aria, forma uno strato fine ma durissimo di calce. Dopo l'essiccamento, la correzione è possibile soltanto se l'intonaco viene asportato completamente e rifatto di nuovo. Dopo l'asciugamento completo, i colori "assiderati" nei cristalli di calce trasparenti diventano quasi immortali.

Decorazione artistica

I muri oltre ad essere portatori di affreschi, possono essere anche decorati in vari modi.

Con la tecnica della pittura murale si possono creare

- rilievi
- bordure
- superfici riflettenti

e questa tecnica può essere usata alla

- pittura diacina
- decorazione rustica
- pittura al secco.

Alla pittura murale viene usato non solo calce ma anche farina di calce organica e altri rivestimenti decorativi (fraktál). Questi materiali da pittura murale con la tecnica decorativa possono essere applicati non soltanto sul muro ma anche sulla tavola, tegola, sul vetro e su altre diverse superfici.

La decorazione artistica può funzionare anche in sé, ma anche come sfondo di un affresco. Su questo sfondo può essere realizzato l'affresco. La differenza tra l'affresco e la decorazione artistica consiste nel fatto – anche se da un certo punto di vista anche l'affresco può essere considerato un tipo di decorazione artistica – che mentre l'affresco ha un tema preciso da visualizzare, con la decorazione artistica possiamo creare soltanto uno spazio estetico.

È da notare che la decorazione artistica non equivale all'art-decor. L'art-decor è uno stile di moda odierna e non ha niente a che fare con la decorazione artistica nel senso tradizionale della parola. La decorazione artistica (artistic decoration) è una pittura decorativa.

Neoclassicismo: Károly Lotz, il più impegnato pittore d'affreschi dell'epoca

Károly Lotz²³ (Homburg, 16 dicembre 1833 – Budapest, 13 ottobre 1904) pittore ungherese, un rappresentante significativo della pittura murale ungherese accademica del XIX secolo.

Il più impegnato pittore d'affreschi della propria epoca. Nel disegno di nudo e di figura, nel ritratto, nella pittura di paesaggio e di animali ha dimostrato il talento, l'attitudine, la potenza immaginativa e la padronanza del mestiere. Ha attinto dalla mitologia dell'antica, dalla Bibbia, si è ispirato dal paesaggio rustico ungherese che poi lo raffigurava in stile plein air

²³ http://hu.wikipedia.org/wiki/Lotz_K%C3%A1roly (20.10.2008.)

(dipingere all'aria aperta). In questo campo era il successore della scuola di Barbizon e il predecessore della scuola di Nagybánya.

La sua opera più importante è l'affresco intitolato *Olympus* (1884) dell'Opera. Dipinge delle figure allegoriche per la cattedrale di Pécs e in uno stile simile realizza le pitture secco-tempera dell'Accademia Ungherese delle Scienze. La realizzazione degli affreschi del soffitto nella Kuria (oggi Galleria Nazionale Ungherese) e nel Parlamento viene affidata a Károly Lotz nel 1894-95, alla proposta di Alajos Hauszmann. Al centro della pittura *Apoteosi di Ungheria* si vede la figura allegorica dell'Hungaria in manto. La coppia di quest'opera è *l'Apoteosi della Legislazione*.



figura n. 13:

*L'affresco di Károly Lotz nell'aula dell'Accademia Ungherese delle Scienze
1887-1891*

Perché si é estinta la pittura d'affresco nel XX secolo?

A questa domanda forse in futuro gli antropologi culturali, gli storici dell'arte e i ricercatori sociologici troveranno la risposta. Questo non è il compito del corso. Invece il suo compito è di riportare nel mestiere le basi e la tecnologia della pittura d'affresco e della tecnica di CalcArt, e ripristinare l'affresco come uno dei settori artistici di più alto grado. Non lo fa per la grandiosità dell'affresco ma lo fa per la sua forza plasmante verso la società. Dobbiamo imparare a comunicare di nuovo, dobbiamo sapere formare la nostra società in quel modo e con quei mezzi come lo inventò l'uomo preistorico e l'umanità lo faceva anche fino al XX secolo. Al contrario dei nostri antenati, noi non dobbiamo avere paura ormai dei lampi e fenomeni provenienti dallo sconosciuto, ma di noi stessi. Dobbiamo tornare ai mezzi tradizionali, al nostro patrimonio e dobbiamo saper usarli nell'interesse del futuro dell'umanità. Se non lo facciamo, perdiamo anche l'ultima possibilità. L'uomo preistorico trovò il suo posto nel globo. Anche noi dobbiamo fare lo stesso. Dobbiamo riscrivere e risentire quel tipo di cultura che ci insegna a vivere, comportarci e comunicare in modo degno dell'uomo semplice in questa pianeta.

AFFRESCOTERAPIA

I problemi e le loro cause possono essere visti da diversi aspetti. Il primo problema è la perdita della funzione del monumento che viene accantonato, il deterioramento di esso, la necessità del restauro secondo i criteri professionali speciali e artistici, in base alle esigenze sociali dei nostri tempi. L'altro problema è la reintegrazione dei detenuti in situazione di molteplice difficoltà nella società. Nel periodo del socialismo lo stato ha proibito l'attività della chiesa nei carceri. Durante questi anni della cura dei detenuti non si è occupato nessuno. Dopo il cambiamento del regime politico anche la chiesa ha avuto la possibilità di tornare tra i muri dei penitenziari, ma l'ambiente adatto, non è stato creato dallo stato.

Organizzazioni civili, missioni penitenziarie s'impegnano per la cura dell'anima dei detenuti, e questo lavoro avrà un'importanza basilare nella condotta sulla buona strada dell'uomo che ha compiuto un delitto. Seguendo le teorie di Jeremy Bentham (1748-1832), filosofo e riformista sociale inglese, costruirono e condussero molti carceri in Europa e non solo. Uno dei più vecchi edifici di tipo monumentale ungheresi è la Casa di reclusione e Carcere di Balassagyarmat. L'istituto fu costruito tra 1842 e 1845. Nell'architettura "carceriera" era considerato una novità assoluta, il progetto del carcere rotondo da sei piani a sistema panottico. Il principio della costruzione e della condotta del carcere seguiva la teoria di Bentham.

Per quanto noi sappiamo, in Europa ci sono soltanto due carceri attivi posti sotto la tutela dei monumenti storici, uno di questi è a Balassagyarmat. Seguendo le regole di allora, celebravano messa una volta alla settimana nella cappella del carcere. Terminata la messa, i detenuti che ne sentivano l'esigenza venivano istruiti o si occupavano di loro, nel posto indicato a questo. Fino al cambiamento del regime politico – tranne un breve periodo – i detenuti non avevano la possibilità di praticare la religione. Negli anni del 1960 la cappella è stata adattata a biblioteca e sala comune. Durante l'adattamento sono stati staccati dal muro molti quadri di argomento religioso, e fino ad oggi non si è scoperto dove si trovino questi. Sopra il controsoffitto fatto allora, si trova una cupola senza finestre, di forma apicale con altezza interna di 9-10 metri. Il locale è stato dipinto con pittura contenente plastica.

Le organizzazioni civili in collaborazione con le chiese e le diverse missioni penitenziarie, oppure, indipendentemente l'una dall'altra ma nel frattempo completando l'una l'altra, svolgevano le loro attività nell'interesse della formazione della personalità e della reintegrazione nella società dei detenuti.

Nella sfera civile esterna è apparsa una nuova forza con la capacità di plasmare la società: l'arte. L'arte faceva effetto già sulle generazioni prive di religione cresciuti durante il socialismo, come anche sull'uomo di oggi.

Le organizzazioni civili estranee e i rappresentanti della chiesa danno aiuto e offrono la possibilità ai detenuti di trovare il loro posto dopo essere tornati nella società e di continuare la loro vita deviando definitivamente dalla strada della criminalità. Molte volte questo cambiamento purtroppo è soltanto temporaneo e ci sono delle persone che di tempo in tempo ci ritornano. Perciò la società deve compiere ulteriori sforzi e deve provare sempre nuovi metodi. In molti casi, durante la reclusione i condannati imparano qualche mestiere, ma questo rimane soltanto al livello medio e soltanto in casi speciali si trasforma in un'esperienza determinante per la loro vita. In questo progetto, durante la ristrutturazione dell'edificio monumentale svolgiamo delle attività che danno formazione professionale speciale ai detenuti. Durante questo lavoro e l'insegnamento continuo - consapevolmente o incoscientemente - percepiscono, capiscono l'unicità del processo del lavoro, la causa e il suo effetto, e la creazione di una nuova e bella cosa dal punto di vista estetica, da una vecchia, originariamente brutta cosa. In questo modo viene offerto ai partecipanti dello svolgimento del lavoro un'esperienza decisiva, dall'inizio fino all'interpretazione artistica, sociale e ecclesiastica, e fino alla realizzazione. Il lavoro porta all'esecuzione di un tal ambiente (cupola e biblioteca realizzate artisticamente) che provoca l'apprezzamento dei loro compagni e direttamente o indirettamente anche il riconoscimento della società.

Secondo la valutazione di condizione eseguita 3-4 anni fa, il 40% dell'intonaco interno della cupola è relativamente sano, ma il circa 60% di esso deve essere rinnovato senz'altro. Sulle superfici murali incolumi sono dipinte delle imitazioni di finestre, ma questi non hanno nessun valore artistico, non portano messaggio di nessun genere per la formazione di personalità. Nel corso delle consultazioni preliminari sono stati elaborati piani di metodi e di visione che prendono in considerazione la destinazione, il carattere monumentale e istituzionale dell'ambiente. Inoltre, hanno tenuto conto della società di oggi, del lavoro e delle intenzioni delle associazioni e organizzazioni che aiutano la reintegrazione dei carcerati nella società, e delle esigenze professionali e intellettuali sicché le soluzioni progettati agiscano in modo efficace su tutto ciò, e allo stesso tempo sono professionalmente di alto livello, innovative e artistiche. Con questi progetti la fantasia prende il volo.

Gli affreschi figurali realizzati nello spirito del loro ruolo e dell'ambiente, formano in continuazione nel subcosciente i carcerati che svolgono l'attività regolatamente in questo spazio collettivo, indipendentemente dalla loro età, dall'appartenenza nazionale, etnica e religiosa. Gli affreschi dipinti hanno un ruolo elevato in questo processo. Secondo i filosofi specializzati in arte, l'arte è indispensabile per poter cambiare la società, ma è indispensabile anche dal punto di vista del suo originale fascino immanente. Tra le diverse arti forse dovremmo far risaltare la forza plasmante verso la società dell'affresco.

Mentre le tavole o i quadri incorniciati possono essere messi in mostra o tolti via dal parete o – da un altro punto di vista – la gente può decidere di visitare un'opera o no, l'affresco rimane sempre sul muro. Nella persona che dimora o deve dimorare in quello spazio collettivo, l'affresco influisce sulla personalità nel subcosciente. Sente che viene influenzato ma non riesce a concepirlo, non sa perché e non riesce a capire in che modo. Dopo un periodo più lungo comincia a diventare consapevole di questo cambiamento, forse l'uomo non capisce ancora, ma sente l'importanza di quello spazio, cerca quei valori che sono rimasti impressi nei suoi sentimenti, nella sua coscienza.

Nel caso del carcere, il detenuto con il tempo viene lasciato ritornare nella società. Dimesso dal carcere, sente che sta cercando questi valori e sentimenti di cui nella propria sfera sociale prima non ha mai fatto esperienza e non la può fare neanche adesso, tornandoci. Per questo è molto importante che l'affresco trasmetta un tal messaggio e la sua figuratività debba essere in grado di trasportare quei significati che poi preparano e aiutano il detenuto nella reintegrazione nella società. Il detenuto durante la sua lunga permanenza, può trascorrere il tempo libero in uno spazio indicato. Lì ed esclusivamente solo lì. Lui entra in questo spazio se vuole essere in compagnia, se vuole leggere, se partecipa in un corso o in una formazione, se ha bisogno dell'incoraggiamento all'anima. Ci deve venire in occasione di un qualsiasi evento o festa. Non ha la possibilità di evitare questo luogo, così neanche il suo influsso. Lo stabilimento penitenziario e la sfera civile non riescono a fare questo effetto terapeutico - a causa della loro natura -, senza gli artisti. Per questo motivo c'è bisogno della collaborazione tra la sfera civile e gli artisti. Il detenuto si troverà in un ambiente in cui a causa del suo background sociale non ci sarebbe mai entrato.

Diventerà compartecipe della ristrutturazione dell'edificio monumentale e della realizzazione dell'affresco, di un'opera artistica. Seguendo ogni fase del processo lavorativo, riceve una formazione teorica e professionale, e durante i lavori invece una formazione pratica. Riesce ad apprendere un nuovo mestiere, una nuova conoscenza. Nella fase operativa viene toccato dalle esperienze ed effetti terapeutici che formano in continuazione la sua personalità. In seguito della curiosità del lavoro, diventa una "legenda". I compagni che non partecipano al lavoro e i parenti saranno incuriositi. Come risultato, il monumento rigenerato, realizzato artisticamente e investito di valori in cui ha partecipato attivamente anche lui, viene accolto con apprezzamento dalla società. L'attività svolta nell'interesse della società sviluppa la stima di sé del carcerato, e porta in sé una specie di riparazione a causa dei valori collettivi violati. Con la creazione di valore entra un modo di vedere completamente nuovo nell'esecuzione di pena, la prospettiva della giurisdizione restaurativa.

L'insegnamento, la formazione e la terapia non trattano il modo di come migliorare il comportamento, ma parla del monumento stesso, di quali sono i segni del deterioramento della condizione e di come possono essere ripristinati. Parla della nuova tecnica che non solo fa diventare i muri più sani, ma con delle soluzioni creative dà la possibilità di creare un ambiente estetico. A questo punto ha una parte importante l'affresco, che porta messaggio ma di cui il detenuto non è ancora cosciente. Sarà partecipe della produzione ed a un certo punto si ritiene un creatore essendo presente alle preparazioni e durante l'esecuzione; cresce la stima di sé perché sente che anche per la società è importante quel lavoro che lui svolge qui.

Le prime lezioni sono tenute nell'ambiente originale. Poi, durante i 18 mesi seguenti, il partecipante della terapia fa il suo lavoro e davanti ai suoi occhi, grazie al lavoro delle sue mani si trasforma lo spazio in uno spazio collettivo estetico e valoroso, in cui l'affresco – consapevolmente o nel subcosciente – lo ritiene un po' anche l'opera propria, e in conseguenza, porta in sé l'esperienza e il messaggio sui valori di essa anche dopo essere tornato nella società. Tutto si svolge in un ambiente non tipico: in uno stabilimento penitenziario attivo che allo stesso tempo è anche un monumento e di cui ce ne sono soltanto due in tutto Europa. Il metodo stesso e il luogo dell'esecuzione pratica del metodo, sono unici. Fino ad oggi, formazione professionale di questo genere e terapia che plasma la personalità allo scopo di aiutare la reintegrazione del detenuto nella società, non sono mai esistite. Il nostro esperimento è aiutato e seguito da psicologi carcerari esperti.

Qualsiasi fosse il risultato, tutti convenivano sul fatto che l'esempio potrebbe essere esemplare, poiché la sfera civile in cooperazione con le

comunità artistiche crea valore umano importante e nello stesso tempo anche valore monumentale.

L'utilizzazione delle arti – prima di tutto s'intende l'uso dell'arte figurativa e applicativa, come per esempio la pittura – è un mezzo provato ed efficace nella medicazione ed educazione alternativa dei casi psichiatrici e di pazienti afflitti da altre malattie. Questa terapia non vuole sostituire la terapia di lavoro da tanto tempo utilizzato con successo, ma la completa organicamente. Lo scopo finale di queste terapie non è l'attenuazione o la cessazione dei sintomi, ma quello di ricondurre i soggetti nella vita completa. La chiave di questa reintegrazione riuscita nella società è la riabilitazione giusta e l'arte terapia che fa parte di essa – ritiene l'Istituto Nazionale di Psichiatria e Neurologia, ma anche altre numerose collettività professionali riconosciute - civili e istituzionali - che aiutano questa reintegrazione delle persone con disturbo mentali, persone problematici o handicappati. Una delle principali osservazioni che in ogni caso si è verificata, che gli individui del gruppo di uomini in questione sono caratterizzati dalla diminuzione dell'attività e intraprendenza. Perciò, la compensazione di queste, l'incoraggiamento e l'esempio positivo sono molto importanti nella reintegrazione completa. Nella realizzazione di questa – oltre alla terapia di lavoro – L'arte ed i suoi metodi hanno un ruolo di rilievo, siccome tramite queste terapie si può dimostrare agli interessati che sono capaci di svolgere un'attività utile. Cresce la stima di se stessi che fa l'effetto alla loro personalità e questo influenza anche i loro compagni con sintomi simili.

Questo concetto è sostenuto con la ricerca di Éva Sándor, docente d'istituto superiore di magistero, pubblicata sul sito dell'Istituto della Capitale di Consulenza Pedagogica e sulla Scelta della Professione:

“Nella Facoltà d'Istituto superiore di magistero di medico-psicopedagogico “Bárczi Gusztáv” dell'ELTE (Università degli Studi “Eötvös Lóránd”), all'impulso dei professionisti arrivati dall'Inghilterra e dalla Germania, nel 1990 si è cominciato ad interessare alla terapia pedagogica artistica. Lo scopo della ricerca era l'elaborazione di un metodo di terapia artistica per ragazzi con difficoltà negli studi alloggiano nella casa dello studente. Hanno tentato di studiare un metodo che potrebbe essere inserita nella pratica di medico-psico-pedagogica organizzata in base alla nuova e moderna immagine scolastica, cosiddetta d'igiene-mentale. Il metodo terapeutico in pratica è un sistema composto di mezzi pedagogici che agisce in concatenazione di effetti reciproci. Il lavoro creativo e lo sviluppo di attitudine necessario danno l'elemento di attività del sistema.

Il fondamento pedagogico dell'influenza della terapia artistica è il riconoscimento, che ogni opera creata dall'uomo esprime una cosa che "ha dentro di sé". L'opera portatrice di un valore estetico, da una parte informa sul nostro mondo interno, dall'altra parte ha un effetto di rafforzamento dell'io e di aumento di fiducia in se stessi. Siccome l'opera è di qualità estetica, ha anche un valore collettivo. (Posso farlo vedere anche agli altri, e guadagnando il gradimento della comunità posso far accettare me stessa più facilmente.)

Durante la creazione del nostro lavoro terapeutico artistico ci ispiravamo dai concetti simili. Elaborando il nostro metodo miravamo a instaurare una teoria e pratica propria, che aiuta i bambini in età infantile e i ragazzi in età scolastica, bisognosi di un'educazione speciale personalizzata, e con problemi di studio e di comportamento, nel lavoro dell'elaborazione di problemi e di esperienze. Come risultato del metodo, il lavoro di sviluppo di personalità e di attitudine nel loro caso potrebbe essere più forte.

Nell'interesse di ciò, si sono posti l'obiettivo della costruzione di personalità con i mezzi del lavoro creativo artistico, l'essenza della quale – secondo Sára Klaniczay nostra psicologa esperta – è la formazione di un modello psichico, l'aiuto di un tal processo di studio con mezzi pedagogici, durante il quale lo sviluppo della consolazione, dell'appigliarsi, e del sentimento di sicurezza conduce a un ampliamento dello spazio psichico e nel ragazzo si sviluppa la capacità creativa. Si ricollega con questo l'apparizione della "figura" (forma con confini) sviluppata durante l'espressione libera, durante la sperimentazione con il materiale che dà la possibilità di evocare una sequenza d'immagini che potrebbero servire da base dei successivi sviluppi. La figura apparsa è determinata profondamente dai problemi del ragazzo, ma nel frattempo è di qualità estetica. Per questo motivo, contemporaneamente aiuta l'allontanamento dalle esperienze negative e la formazione della valutazione di se stesso. L'opera nata è fonte di gioia enorme che spinge a diventare questo metodo una pratica "auto terapeutica" regolare."

Nel 2003, Budapest ha ospitato il Congresso Mondiale di Arte Terapia, dove Guss David (Stati Uniti d'America) nella sua conferenza intitolata *La rappresentazione del tempo: terapia nel carcere* ha esposto gli influssi terapeutici dell'arte nel caso dei carcerati. In Inghilterra Colin Teasdale è uno dei più noti rappresentanti dell'applicazione terapeutica delle arti in carceri. (Teasdale, C. (1999), *Developing Principles and Policies for Arts Therapists Working in United Kingdom Prisons*). Il tema non è nuovo siccome anche nei carceri ungheresi è già in uso l'arte come mezzo terapeutico. Come per esempio nella Casa di reclusione e carcere di Balassagyarmat, che dà luogo all'affrescoterapia, sistematicamente si lanciano gare di disegno, di pittura e gara letteraria. Possiamo trovare

anche altri esempi nostrani, come l'Istituto di Educazione femminile di Rákospalota, ma in ogni carcere e istituto di educazione, quasi senza eccezione, troviamo l'uso a qualche livello dell'arte.

Le opere che nascono durante le attività terapeutiche sono oggetti che possono essere esposti, tolti dal loro posto, staccati dal creatore, possono essere nascosti nel cassetto o anche dimenticati. L'affresco invece rimane sul muro, nell'ambiente, e ogni volta i creatori, quelli che vengono in visita, quelli che gestiscono o usano l'edificio, quindi tutti quelli che per un motivo o per l'altro dimorano nel luogo - consapevolmente o nel subcosciente - sono influenzati di esso. L'opera non solo nel momento dell'inaugurazione, con solennità acquista valore - fino alla chiusura dell'esposizione -, ma nei giorni feriali nello stesso modo che nei giorni festivi, anche per secoli.

L'effetto formativo sulla personalità della pittura di affreschi, come utilizzazione terapeutica, poteva essere notato soprattutto tra gli allievi dell'istituto tecnico con problemi di condotta e atteggiamento; questo cambiamento è stato accennato anche nella tesi di laurea di Tamás Simon. Questo fenomeno ha destato la curiosità degli insegnanti professionali e dell'artista pittore di affreschi stesso, colui che ha sviluppato e perfezionato di questa tecnologia e hanno cominciato a cercare il motivo della formazione positiva del comportamento e le possibilità di spingere consapevolmente il cambiamento di comportamento verso una direzione positiva.

I professionisti e gli artisti applicavano questa tecnica soprattutto nei monumenti, negli edifici di tipo monumentale o in quelli che riscuotevano la stima della comunità. Gli apprendisti, nell'ambito di lezioni di pratica, hanno preso parte attiva all'esecuzione e al lavoro creativo, erano testimoni del processo di formazione dei singoli passi, della realizzazione figurativa di un sentimento o un messaggio. Queste circostanze fuori dal comune, la compagnia dei professionisti e artisti particolari, l'essere conforme alle alte esigenze qualitative e sociali - staccandosi dall'ambiente professionale degradato e comune e dalla relazione tra studente e insegnante nell'ambito della scuola professionale, in cui l'insegnante spesso non gode di autorità -, erano senz'altro la motivazione di questo cambiamento di comportamento. Le partecipazioni ripetute dimostrano l'effetto formativo sulla personalità dell'artista e della pittura di affreschi sia nel caso degli allievi sia nel caso degli insegnanti, oltre all'effetto già concepita secoli fa: la forza plasmante dell'affresco verso la società.

L'affrescoterapia viene usata per la prima volta con risolutezza, ma ancora soltanto in modo sperimentale, tra i detenuti della Casa di reclusione e carcere di Balassagyarmat. In quel carcere che è stato costruito in base a una teoria psicologica e di cui ce ne sono solo due in

tutta Europa. L'edificio è un monumento. Il luogo in questione dove l'affresco sarà dipinto durante la terapia è la cupola della cappella di carcere di una volta, della biblioteca e dello spazio collettivo di oggi.

Le lezioni teoriche introduttive della terapia, svolte nell'ambiente distrutto, sono un elemento molto importante della terapia, siccome in quest'ambiente s'impara la parte teorica dell'attività ristrutturante e come da funzione rinnovativa e creatore di valori. La trasposizione della conoscenza adottata in pratica verrà sempre nell'ambiente in questione, a seguito di cui - in compagnia di esperti, d'insegnanti e di artisti -, insieme e tramite loro, lo spazio si trasforma in modo tale da poter raggiungere il livello dell'ambiente scelto per un affresco.

La singolarità della terapia è dovuta al fatto che tutto questo si svolge nell'ambiente che è il loro carcere e dalla cui idea devono allontanarsi e considerarlo come un patrimonio culturale, un monumento che rappresenta un valore della nostra nazione, un valore universale. Oltrepassando questa duplicità, devono aprire la loro mentalità e capire il ruolo e lo spirito dell'ambiente e devono diventare ricettivi verso il processo ristrutturativo e creativo che rappresenta un messaggio influente anche su di loro stessi.

L'affrescoterapia reale comincia ormai in un ambiente pulito, senza messaggio, in presenza dell'artista e dei "collegli artisti". Durante le conversazioni partecipano al processo della pittura di affreschi che colma e assegna l'ambiente; dalla superficie vuota alla realizzazione dell'affresco figurativo interpretato tramite simboli e colori, che porta messaggio per la società e per la comunità che ci dimora. L'affresco raffigura dei messaggi umani e sociali, in conseguenza fino alla realizzazione, l'artista e i partecipanti alla terapia esaminano questi messaggi sociali e umani. I messaggi stimolano al miglioramento della personalità e della persona stessa. Per interpretare bene questi messaggi e ottenere un effetto reale sui destinatari, si devono proporre questioni umane e morali veri che poi con i carcerati - non direttamente indirizzando alle singole persone, ma intesa in generale, nella sua universalità - devono essere discussi. Si deve dare la possibilità di ascoltare i temi che trattano le questioni menzionate, di seguire e osservare passivamente il processo della creazione, ma anche di partecipare all'esecuzione della pittura fuori dal comune. Grazie a questo, diventano "collegli artisti", e come aiutante dell'artista, anche loro stessi, una parte della comunità creativa. Nella valutazione dell'opera finita anche loro godono la rivalutazione morale, umana e sociale.

Durante la terapia - non in modo diretto, ma indirettamente - psicologo carcerario, psicologo-medico e neurologo estranei dal mondo interno del carcere seguono, valutano il processo, danno consigli e possibilità ai detenuti di poter condividere - anche con loro in forma di conversazione - le

esperienze, domande ed i sentimenti accumulati durante la terapia fuori comune.

Tuttavia, con la strutturazione dello spazio e con la creazione dell'opera non finisce la terapia. Nel carcere sono custoditi anche dei detenuti che devono scontare una pena a lungo termine, così loro diventano visitatori regolari dello spazio collettivo in questo modo ottenuto, insieme ai compagni ed ai dipendenti del carcere. Nel corso degli anni, questo spazio comincia ad avere un altro significato per loro e si possono formare degli ordini di valore ed un desiderio dei valori che provocano un cambiamento di personalità da una parte già nel carcere, dall'altra parte invece emergono uscendo dal carcere, dopo il ritorno alla società.

Come risultato vorremmo che il lavoro eseguito nell'interesse della comunità, sviluppasse la stima di sé del condannato e che avesse in sé una specie di riparazione a causa dei danni procurati ai valori collettivi. Con la creazione di un valore entra un nuovo modo di vedere nell'esecuzione di pena, la prospettiva della giurisdizione restaurativa. La sfera civile in cooperazione con le comunità artistiche insieme ai detenuti creano valore umano importante e monumentale e nello stesso tempo fanno capire l'importanza della cura del nostro patrimonio culturale. La diminuzione della delinquenza è interesse sociale. La salvaguardia e lo sviluppo della vita spirituale, la diminuzione della mancanza culturale e l'allargamento della conoscenza professionale della persona che ha commesso un reato, possono contribuire alla riuscita della reintegrazione sociale. Il ruolo dell'arte di plasmare la società, gli insegna ad imparare ed a stimare i valori creati da essa, quelli che prima lui ha violato e nel frattempo a scoprire e vivere con nuovi valori. Nella sua vita avviene un miglioramento di qualità di giudizio valutativo verso la famiglia e il proprio ambiente e cambia anche quello del mondo esterno verso di lui.

BIBLIOGRAFIA

Libri di consultazione:

1. *A képzőművészet iskolája*, szerk. Molnár C. Pál, Képzőművészeti alap
2. *A művészet története: A korai reneszánsz*, Corvina
3. Bentham, J., *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, London, 1789.
4. Boas, Franz (1940). *Race, Language, and Culture*
5. Capretti, Elena, *Az itáliai művészet nagy mesterei*, Corvina, 2002.
6. Főnix-Múzsart Kft. Termékkatalógus
7. Hofstede, Geert and Hofstede, Gert-Jan. *Cultures and Organizations: Software of the Mind*, New York: McGraw-Hill U.S.A., 2004.
8. Kluckhohn, Clyde (1944), *Mirror for Man*, New York: Fawcett.
9. Kroeber, A. L., Clyde Kluckhohn, Wayne Untereiner, Alfred G. Meyer, *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions* Peabody Museum, 1952.
10. Lowenfeld, H. (1951). *Mirror for Man: The Relationship of Anthropology to Modern Life*. By Clyde Kluckhohn. New York-Toronto: Whittlesey House, 1949.
11. Lyka Károly, *Michelangelo*, A művészet kiskönyvtára sorozat
12. Majdán Béla, *Egy magyarországi kisváros építészeti emlékei*, Balassagyarmat, 1989.
13. Ybl Ervin, *Lotz Károly élete és művészete*, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1938.
14. Végvári Lajos, *Giotto. 1266-1337*, Budapest, A Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata, 1961.

Sítí Web:

1. Főnix-Múzsart Kft.: www.muzsart.hu
2. Prof. Geert Hofstede: www.geert-hofstede.com/
3. Kulturális Örökség Hivatal: www.koh.hu
4. Balassagyarmati Fegyház és Börtön:
<http://gyarmatbv.dyndns.hu/html/>
5. THT Consulting: www.thtconsulting.com/main/consulting.php

INDICE

INTRODUZIONE.....	7
GLI ANTEFATTI DELL'INSEGNAMENTO DEL METODO DELLA PITTURAZIONE CON LA CALCART.....	9
L'ANDAMENTO DEL CORSO PROFESSIONALE ESTERNO PER I DETENUTI.....	11
INSEGNAMENTO DI TEORIA	11
LEZIONI PRATICHE	12
IL MONUMENTO STORICO É NOSTRO PATRIMONIO CULTURALE	14
NOZIONI GENERALI PROFESSIONALI E TECNOLOGICHE	28
PRESENTAZIONE DELLA TECNICA E TECNOLOGIA DI PITTURA MURALE FATTA CON LA CALCART	34
ATTREZZI.....	44
NOZIONI SPECIALI PROFESSIONALI E TECNOLOGICHE DELLA TECNOLOGIA DELLA CALCART.....	49
CONDIZIONI DELL'INIZIAMENTO DELLA PITTURAZIONE	49
AREA DI APPLICAZIONE DELLA CALCART.....	49
<i>Preparazione e isolamento del supporto.....</i>	<i>51</i>
<i>Riparazione dei supporti</i>	<i>52</i>
<i>Formazione di superfici nuove con i prodotti CalcArt.....</i>	<i>56</i>
PITTURA D'AFFRESCO.....	67
LA NASCITA E LA STORIA DELLA PITTURA D'AFFRESCO	67
I CONCETTI E L'ESECUZIONE DELLA PITTURAZIONE D'AFFRESCHI	69
<i>La definizione dell'affresco</i>	<i>71</i>
<i>I materiali: grassello e i colori.....</i>	<i>71</i>
<i>Lo svolgimento della pittura a fresco.....</i>	<i>72</i>
<i>Decorazione artistica</i>	<i>74</i>
NEOCLASSICISMO: KÁROLY LOTZ, IL PIÙ IMPEGNATO PITTORE D'AFFRESCHI DELL'EPOCA.....	74
AFFRESCOTERAPIA	76
BIBLIOGRAFIA	85