
1. INDAGINI PRELIMINARI AL PROGETTO DI RESTAURO	1
1.1 - Premessa	1
1.2 - Strumenti e tecniche	1
1.3 - Materiali - Analisi e diagnosi	2
1.3.1 Pietre, terrecotte, intonaci e malte: generalità	2
2. QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI	8
2.1 - Materiali in genere	8
2.2 - Sabbie, ghiaie, argille espanse, pomice, pietre naturali, marmi	9
2.2.1 Sabbie	9
2.2.2 Pietrisco e ghiaia	10
2.2.3 Argille espanse	10
2.2.4 Pietre naturali	10
2.2.5 Pietre da taglio	11
2.2.6 Marmi	11
2.3 - Acqua, calci, pozzolane, leganti idraulici, leganti idraulici speciali e leganti sintetici	11
2.3.1 Acqua per costruzioni	11
2.3.2 Acqua per puliture	11
2.3.3 Calce	12
2.3.4 Leganti idraulici	12
2.3.5 Gesso	13
2.3.6 Agglomerati cementizi	13
2.3.7 Resine sintetiche	13
2.3.8 Resine acriliche	14
2.3.9 Resine epossidiche	14
2.3.10 Resine poliestere	14
2.4 - Laterizi	14
2.4.1 Prescrizioni generali	15
2.4.2 Mattoni e tavelle	15
2.4.3 Manti di copertura	15
2.5 - Materiali ferrosi e metalli vari	15
2.5.1 Materiali ferrosi	16
2.5.2 Metalli vari	18

2.6 - Legnami	18
2.7 - Colori e vernici	19
2.7.1 Olio di lino cotto	19
2.7.2 Acquaragia	20
2.7.3 Biacca	20
2.7.4 Bianco di zinco	20
2.7.5 Minio	20
2.7.6 Latte di calce	20
2.7.7 Colori all'acqua, a colla o ad olio	20
2.7.8 Vernici	20
2.7.9 Encausti	20
2.7.10 Smalti	21
2.7.11 Pitture ad olio ed oleosintetiche	21
2.7.12 Pitture all'acqua (idropitture)	21
2.7.13 Pitture antiruggine e anticorrosive	21
2.7.14 Neutralizzatori, convertitori di ruggine	21
2.7.15 Pitture e smalti di resine sintetiche	22
2.8 - Materiali diversi	22
2.8.1 Vetri e cristalli	22
2.8.2 Prodotti per opere di impermeabilizzazione	22
2.8.3 Additivi	23
2.8.4 Isolanti termo-acustici	23
2.9 - Tubazioni	24
2.9.1 Tubi di ghisa	24
2.10 - Prodotti per la pulizia dei materiali porosi	24
2.10.1 Pulitura con acqua nebulizzata o a bassa pressione	24
2.10.2 Biocidi	25
2.11 - Prodotti impregnanti	25
2.11.1 Impregnanti per il consolidamento	27
2.11.2 Impregnanti per la protezione e l'impermeabilizzazione	28
3. MODI DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO	31
3.1 - Premessa	31
3.2 - Interventi preliminari	31
3.2.1 Opere provvisorie	31
3.3 - Pulitura dei materiali	32

3.3.1	Sistemi di pulitura _____	33
3.4	- Consolidamento dei materiali _____	36
3.4.1	Consolidanti - Metodi di applicazione _____	38
3.5	- Protezione dei materiali _____	39
3.5.1	Interventi indiretti e diretti _____	40
3.5.2	Sistemi applicativi _____	42
3.6	- Rimozioni e demolizioni _____	42
3.7	- Malte e conglomerati _____	43
3.7.1	Generalità _____	43
3.7.2	Malte e conglomerati _____	43
3.7.3	Malte additivate _____	44
3.7.4	Malte espansive _____	44
3.7.5	Malte preconfezionate _____	45
3.7.6	Conglomerati di resina sintetica _____	45
3.8	- Strutture verticali - Murature - Lavori di costruzione _____	46
3.8.1	Murature in genere _____	46
3.8.2	Murature di mattoni _____	47
3.8.3	Pareti di una testa ed in foglio con mattoni pieni e forati _____	48
3.8.4	Murature miste _____	48
3.8.5	Strutture in acciaio _____	49
3.9	- Murature e strutture verticali - Lavori di conservazione _____	50
3.9.1	Interventi su edifici storici _____	50
3.9.2	Risarcitura delle murature mediante sostituzione parziale del materiale - “cuci e scuci” _____	51
3.9.3	Riadesione di paramenti sconnessi e/o in distacco _____	51
3.9.4	Paramenti facciavista - Ristilatura dei giunti di malta _____	52
3.9.5	Protezione delle teste dei muri _____	52
3.10	- Interventi di consolidamento delle murature _____	53
3.10.1	Iniezioni a base di miscele leganti _____	54
3.11	- Strutture orizzontali o inclinate, solai, volte e coperture - Nuove realizzazioni _____	57
3.11.1	Solai _____	57
3.11.2	Controsoffitti _____	57
3.11.3	Coperture a tetto _____	58
3.12	- Strutture orizzontali o inclinate - Solai, volte e coperture - Demolizioni, sostituzioni e collegamenti _____	59

3.12.1	Demolizioni _____	59
3.12.2	Collegamenti _____	60
3.13	- Strutture e manufatti in legno - Consolidamento e restauro _____	60
3.13.1	Trattamento di disinfestazione del legno _____	60
3.14	- Strutture e manufatti in metallo - Consolidamento e restauro _____	62
3.14.1	Restauro del rivestimento organico _____	62
3.14.2	Eliminazione del rivestimento organico e nuova protezione _____	63
3.15	- Realizzazione di pavimenti e rivestimenti _____	65
3.15.1	Marmi e pietre naturali _____	65
3.15.2	Pietre artificiali _____	65
3.16	- Pavimenti e rivestimenti - Interventi di Restauro _____	67
3.16.1	Generalità _____	67
3.16.2I	Intonaci pigmentati o tinteggiati _____	68
3.17	- Intonaci e decorazioni, interventi di restauro _____	69
3.17.1	Intonaci _____	69
3.17.2	Elementi decorativi in rilievo _____	71
3.17.3	Interventi di restauro degli intonaci _____	71
3.18	- Impermeabilizzazioni _____	76
3.19	- Umidità - Tecniche di eliminazione _____	76
3.19.1	Intonaci macroporosi _____	76
3.19.2	Intonaci “deumidificanti” _____	77
3.20	- Opere in legname _____	78
3.20.1	Opere da carpentiere _____	78
3.21	- Opere in ferro _____	78
3.21.1	Norme generali e particolari _____	78
3.22	- Opere di vetraio _____	79
3.22.1	Opere di vetraio _____	79
3.23	- Opere di lattoniere _____	80
3.23.1	Opere di lattoniere in genere _____	80
3.23.2	Tubazioni e canali di gronda _____	81
3.24	- Opere di pittore _____	81
3.24.1	Norme generali _____	81
3.24.2	Lavorazioni particolari _____	82

4. - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI - FORNITURE DI ASSISTENZA - REIMPIEGO DI MATERIALI, ETC.	84
4.1 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori	84
4.1.1 Generalità	84
4.1.2 Criteri di valutazione	86
4.1.3 Opere edili in genere	86
4.1.4 Interventi su solai, cordoli, architravi	89
4.1.5 Rimozioni, demolizioni	90
4.2 - Forniture di assistenza	91
4.3 - Reimpiego di materiali, etc.	91