CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI SOTTOFONDAZIONE
TIPO DI CEMENTO : CEM I, II, III, IV, V
CLASSE DI RESISTENZA : C 12/15
MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 30 mm

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE
TIPO DI CEMENTO : CEM III, IV, V
CLASSE DI RESISTENZA : C 30/37
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO : 0.55
SLUMP : S4
MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 30 mm
CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC3
COPRIFERRO : C = 40 mm
MIN. CONTENUTO IN CEMENTO : 320 KG/MC

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN ELEVAZIONE E CORDOLI ORIZZONTALI E VERTICALI
TIPO DI CEMENTO : CEM I, II, III, IV, V
CLASSE DI RESISTENZA : C 30/37
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO : 0.50
SLUMP : S4, S5
MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 28 mm
CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4
COPRIFERRO : C = 40 mm
MIN. CONTENUTO IN CEMENTO : 340 KG/MC

ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA : B450C SALDABILE E CONTROLLATO IN OFFICINA

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA : S275 (DOVE NON ESPRESSAMENTE INDICATO DIVERSAMENTE)
TENSIONE DI ROTTURA : 430 N/mm^2
TENSIONE DI SNERVAMENTO : 275 N/mm^2
CLASSE DI ESECUZIONE : EXC2

MURATURA:
Muratura in cls vibrocompresso splittato sp. 20 cm (ESTERNA)
BLOCCO IN CLS Resistenza a compressione: ≥ 12,5 N/mm^2

Muratura in cls vibrocompresso standard sp. 15 cm e sp. 20 cm (INTERNA)
BLOCCO IN CLS Resistenza a compressione: ≥ 7,5 N/mm^2

MALTA Tipo: Cementizia tipo M1 o M2

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

INSISSI

PORTE E FINESTRE AVRANNO IL CONTROTELAIO IN SCATOLARE D'ACCIAIO ZINCATO mm. 20X60X3 ZANCATO ALLA MURATURA IN "VIBRAPAC".
TUTTE LE PORTE ESTERNE ED INTERNE DEVONO ESSERE DOTATE DI MANIGLIONE ANTIPANICO.

INFERRIATE
LE FINESTRE SARANNO DOTATE DI INFERRIATE CONFORMI ALLA NORMA UNI EN 1627:2011 "PORTE PEDONALI, FINESTRE, FACCIATE CONTINUE, INFERRIATE CHIUSURE OSCURANTI – RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE – REQUISITI E CLASSIFICAZIONE"
CLASSE RICHIESTA RC3

LE GRIGLIE DI TUTTE LE APERTURE QUALI FORI AREAZIONE/VENTILAZIONE ETC. AVENTI DIMENSIONI SUPERIORI A 15X15 CM., DEVONO ESSERE CONFORMI ALLA NORMA UNI EN 1627:2011 "PORTE PEDONALI, FINESTRE, FACCIATE CONTINUE, INFERRIATE CHIUSURE OSCURANTI – RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE – REQUISITI E CLASSIFICAZIONE"
CLASSE RICHIESTA RC3

I TELAI FISSI E MOBILI SARANNO IN PVC.
NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN 1627:2011 "PORTE PEDONALI, FINESTRE, FACCIATE CONTINUE, INFERRIATE CHIUSURE OSCURANTI – RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE – REQUISITI E CLASSIFICAZIONE"
CLASSE RICHIESTA RC3

IL VETRO DELLE FINESTRE SARA' DEL TIPO VETROCAMERA ANTIINFORTUNIO

IL VETRO DELLE PORTE ESTERNE SARA' DEL TIPO MULTISTRATO
NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN 356:2002 "PROVE E CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA CONTRO L'ATTACCO MANUALE"
CLASSE RICHIESTA: P5A (VETRI STRATIFICATI ANTIVANDALISMO)

DAVANZALI E SOGLIE DI PORTE E FINESTRE AVRANNO SPESSORE LATO INTERNO CM. 5, LATO ESTERNO SP. CM. 4 SPORGENZA DAL FILO ESTERNO DELLA MURATURA CM. 3.

STIPITI, ARCHITRAVI, DAVANZALI E SOGLIE DI PORTE E FINESTRE SARANNO IN LASTRE DI TRAVERTINO

PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI:

IN PIASTRE PREFABBRICATE DI CLS. PRESSOMBRATO SP. CM. 3,5 COSTITUITO DI DUE STRATI: QUELLO SUPERIORE D'USURA (SP. mm.15) IN CLS DI GRANIGLIA DI QUARZO AD ALTA RESISTENZA CON LA SUPERFICIE DI CALPESTIO SABBIATA ANTISDRUCCIOLO.

CONTROSOFFITTO:

FORNITO E POSATO A CURA DEL CONSORZIO SATURNO – CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE IN PANNELLI GESSO/FIBRA MINERALE CM. 60x60 POSATO SU STRUTTURA METALLICA APPESA AL SOFFITTO PIU' POLISTIROLO ESTRUSO, TIPO KNAUF D112 PANNELLI GKB SP. MM. 12,5.

LAMPADE:

FLUORESCENTI APPESE AD IDONEA STRUTTURA ALLOGGIATA NEL CONTROSOFFITTO.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

NOTE GENERALI

1 – UFFICIO DIREZIONALE
2 – AMBULATORIO VETERINARIO – SALA CHIRURGICA
3 – LOCALE INFERMIERIA
4 – SALA LAVAGGIO O DISINFESTAZIONE
5 – CORRIDOIO E SUPERIORE PIANO DI SERVIZIO – SPAZIO TECNICO
6 – MAGAZZINO ATTREZZI
7 – MAGAZZINO CIBO
8 – LOCALE PULIZIE
9 – LOCALE CALDAIA

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PAVIMENTI	P1	PIASTRELLE IN GRES ROSSO ANTISCIVOLO CM. 20x10x1						6	7		9
	P2	BATTUTO DI CEMENTO SP. CM. 2 CON TRATTAMENTO ANTIPOLVERE					5				
	P3	PAVIMENTO FLOTTANTE cm.60x60 H. UTILE cm. 70									
	P4	PIASTRELLE IN MONOCOTTURA CM. 20x20x1	1	2	3	4				8	
ZOCCOLINI		GRES ROSSO H. CM. 10						6	7		9
		CERAMICO SMALTATO H. CM. 10	1	2	3	4				8	
		PVC H. CM. 10					5				
PARETI	I1	INTONACO CIVILE A BASE CALCE-GESSO sp.cm.1.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I2	INTONACO CIVILE DI VERMICULITE TIPO IGNIVER REI 120 A BASE CALCE-GESSO SU RETE SP. CM. 3,5									
	R1	PIASTRELLE IN CERAMICA SMALTATA CM. 20x20 FINO AD H. CM. 180		2	3	4					
	R2	TINTEGGIATURA LAVABILE		2	3	4			7		
	R3	TINTEGGIATURA TRASPIRANTE A TEMPERA	1				5	6		8	9
SOFFITTI	R4	CONTROSOFFITTO									
	R5	SOFFITTO IN CARTONGESSO AUTOPORTANTE TIPO KNAUF REI 120 – PAN. FIREBOARD cl.0									
	R2	TINTEGGIATURA LAVABILE									
	R3	TINTEGGIATURA TRASPIRANTE A TEMPERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARETI M1 vedi abaco		MURATURA ESTERNA COMPOSTA DA BLOCCHI CLS: FACCIA VISTA SPLITTATI cm.20x40x20 esterni e cm. 15x40x20 interni									
PARETI M2 vedi abaco		MURATURA INTERNA COMPOSTA DA BLOCCHI CLS: cm. 8x40x20									
PARETI M3 vedi abaco		MURATURA INTERNA COMPOSTA DA BLOCCHI CLS: cm. 15x40x20									
PARETI M4 vedi abaco		MURATURA INTERNA COMPOSTA DA BLOCCHI CLS: cm. 20x40x20									
MARCIAPIEDE		BEOLE CLS PRESSOVIBRATO CM. 40x40x3.5 CIGLIO IN C.A. CM. 20x25	ATTORNO A TUTTO L'EDIFICIO								
PORTE INT. PORTE EST. vedi abaco FINESTRE											

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

PAVIMENTAZIONE STRADALE

STRATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO:

STRATO DI BASE

Aggregato grosso da 4 a 31,5 mm

Nella miscela di questo strato dovranno essere impiegati inerti frantumati (privi di facce tonde) in percentuale superiore al 70% in peso. La perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo la Norma UNI EN 1097-2 dovrà essere inferiore o uguale al 25%.
Il coefficiente di appiattimento, determinato in accordo con la UNI EN 933-3, deve essere inferiore o uguale a 15.

MISCELE:

Apertura setacci UNI		passante totale in peso %
setaccio	31.5	100
setaccio	20	68-88
setaccio	16	55-78
setaccio	8	36-60
setaccio	4	25-48
setaccio	2	18-38
setaccio	0,5	8-21
setaccio	0,25	5-16
setaccio	0,063	4-8

Bitume, riferito alla miscela, 3,8%-5,2% (UNI EN 12697-1 e 39) e spessori come da progetto.

Requisiti di accettazione:

Elevata resistenza meccanica cioè la capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli e sufficiente flessibilità per poter seguire sotto gli stessi carichi qualunque eventuale assestamento del sottofondo anche a lunga scadenza.
I provini dovranno essere compattati mediante giratoria ad un numero di giri (N3), la verifica della % dei vuoti dovrà essere fatta a tre livelli di n. giri: N1 (iniziale), N2 (medio), N3 (finale).
Il numero dei giri di riferimento con le relative percentuali devono essere:

	Base			% vuoti (Vm UNI EN 12697-8)
	TQ	Sf	HD	
N1	10	10	10	11-15
N2	100	110	120	3-6
N3	180	190	200	≥ 2

I 2 parametri di riferimento sono Rt (resistenza a trazione indiretta) e CTI (coefficiente di trazione indiretta)

	Miscele con bitume TQ	Miscele con bitume SF e HD
Rt (GPa x 10-3)	0,72 – 1,40	0,95 – 1,70
CTI (GPa x 10-3)	≥ 65	≥ 75

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

BINDER

Requisiti di accettazione

I provini dovranno essere compattati mediante giratoria ad un numero di giri (N3), la verifica della % dei vuoti dovrà essere fatta a tre livelli di n. giri: N1 (iniziale), N2 (medio), N3 (finale).
Il numero dei giri di riferimento con le relative percentuali devono essere:

	TQ	Sf	HD	UNI EN 12697-8)
N1	10	10	10	11-15
N2	100	110	120	3-6
N3	180	190	200	≥ 2

I 2 parametri di riferimento sono Rt (resistenza a trazione indiretta) e CTI (coefficiente di trazione indiretta)

	Miscele con bitume TQ	Miscele con bitume SF e HD
Rt (GPa x 10-3)	0,72 – 1,40	0,95 – 1,70
CTI (GPa x 10-3)	≥ 65	≥ 75

STRATO DI USURA

Aggregato grosso da 4 a 31,5 mm

Dovranno essere impiegati frantumazioni di cava con una perdita in peso alla prova di Los Angeles eseguita sulle singole pezzature (secondo la Norma UNI EN 1097-2) inferiore o uguale al 20%, ovvero in percentuali ridotte, aggregati artificiali (argilla espansa, scorie di altoforno, ecc) in questo caso sarà la DL a decidere l'idoneità del materiale e le percentuali di impiego.
Il coefficiente di appiattimento, determinato in accordo con la UNI EN 933-3, deve essere inferiore o uguale al 15%;
Resistenza alla levigatura pari a PSV = 44 (secondo la Norma UNI EN 1097-2), calcolata con il metodo del PSVmix;
Resistenza al gelo/disgelo inferiore o uguale a 1% (secondo la Norma UNI EN 1367-1).
E' facoltà della DL prevedere l'impiego di aggregati "alluvionati", in questo caso la percentuale (totale) di impiego di questi non deve essere superiore al 50%.

Miscele:

Apertura setacci UNI		passante totale in peso % FUSO A	FUSO B
setaccio	16	100	-
setaccio	12,5	90-100	100
setaccio	8	70-88	90-100
setaccio	4	40-58	44-64
setaccio	2	25-38	28-42
setaccio	0,5	10-20	12-24
setaccio	0,25	8-16	8-18
setaccio	0,063	6-10	6-10

Bitume riferito alla miscela, 4,5% - 6,1% (UNI-EN 12697-1 e 39) e spessori come da progetto.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Requisiti di accettazione

I provini dovranno essere compattati mediante giratoria ad un numero di giri (N3), la verifica della % dei vuoti dovrà essere fatta a tre livelli di n. giri: N1 (iniziale), N2 (medio), N3 (finale).
Il numero dei giri di riferimento con le relative percentuali devono essere:

	Usura A e B			% vuoti (Vm UNI EN 12697-8)
	TQ	Sf	HD	
N1	10	10	10	11-15
N2	120	130	140	3-6
N3	210	220	230	≥ 2

I 2 parametri di riferimento sono Rt (resistenza a trazione indiretta) e CTI (coefficiente di trazione indiretta)

	Miscele con bitume TQ	Miscele con bitume SF e HD
Rt (GPa x 10-3)	0,72 – 1,40	0,95 – 1,70
CTI (GPa x 10-3)	≥ 65	≥ 75

STRATO DI FONDAZIONE:
Misto granulare 0 - 70 mm

SBANCAMENTO:
terre dei gruppi A1 , A2 , A3 e A4 di cui alla Norma CNR-UNI 10006

DISEGNI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	*CODICE*
IV00 – RAMPE CAVALCAFERROVIA TIPOLOGICO	
RELAZIONE DI VERIFICA DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI	IN0R11EE2ROIV0007001
OV06 – RILOCALIZZAZIONE CANILE ESISTENTE NEL COMUNE DI CALCINATO – PK 108+634	
RELAZIONE DESCRITTIVA	IN0R12EE2ROOV0600002
PLANIMETRIE E DETTAGLI	IN0R12EE2PZOV0600001
SEZIONI TIPO E DETTAGLI	IN0R12EE2BZOV0600004
PIANTA PUNTI LUCE E IMPIANTI ELETTRICI	IN0R12EE2PZOV0600002
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE. RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA	IN0R12EE2RIOV0600001
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE. PLANIMETRIA E DETTAGLI	IN0R12EE2PZOV0600003
FABBRICATO CANILE – RELAZIONE TECNICA GENERALE	IN0R12EE2ROOV0600003
FABBRICATO CANILE – PIANTE ARCHITETTONICHE	IN0R12EE2PBOV0600001
FABBRICATO CANILE – PROSPETTI E SEZIONI ARCHITETTONICI	IN0R12EE2PBOV0600002
FABBRICATO CANILE – IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO E DI CONDIZIONAMENTO	IN0R12EE2BBOV0600003
FABBRICATO CANILE – RELAZIONE IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO E DI CONDIZIONAMENTO	IN0R12EE2ROOV0600004
FABBRICATO CANILE – IMPIANTO ELETTRICO	IN0R12EE2BBOV0600001
FABBRICATO CANILE – RELAZIONE IMPIANTO ELETTRICO	IN0R12EE2ROOV0600005
FABBRICATO CANILE – ELABORATO SISTEMA ANTICADUTA OPERAZIONI MANUTENZIONE	IN0R12EE2BBOV0600002
FABBRICATO CANILE – RELAZIONE TECNICA – PROTEZIONE CONTRO I FULMINI	IN0R12EE2ROOV0600006
FABBRICATO CANILE – ABACO E DETTAGLI MURATURE	IN0R12EE2BKOV0600001
FABBRICATO CANILE – PARTICOLARI QUOTA FONDAZIONI	IN0R12EE2BKOV0600002
FABBRICATO CANILE – PARTICOLARI QUOTA COPERTURA	IN0R12EE2BKOV0600003
FABBRICATO CANILE – PARTICOLARI MESSE A TERRA	IN0R12EE2BCOV0600001
FABBRICATO CANILE – ABACO FINESTRE E GRIGLIE	IN0R12EE2BCOV0600002
FABBRICATO CANILE – ABACO PORTE ESTERNE ED INTERNE	IN0R12EE2BCOV0600003
FABBRICATO CANILE – RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	IN0R12EE2CLOV0600001
FABBRICATO CANILE – ALLEGATO ALLA RELAZIONE DI CALCOLO	IN0R12EE2CLOV0600002
FABBRICATO CANILE – CARPENTERIA FONDAZIONI	IN0R12EE2BZOV0600001
FABBRICATO CANILE – ARMATURA FONDAZIONI	IN0R12EE2BZOV0600002
FABBRICATO CANILE – PIANTA E SEZIONI SOLAIO DI COPERTURA	IN0R12EE2BBOV0600004
FABBRICATO CANILE – MURATURE E PILASTRI	IN0R12EE2BZOV0600003
FABBRICATO CANILE – MODULO BOX E PARTICOLARI TECNOLOGICI	IN0R12EE2BBOV0600005
TABELLA MATERIALI	IN0R12EE24TOV0600001
RELAZIONE GEOLOGICA GEOTECNICA	IN0R12EE2RBOV0600001

NOTE GENERALI

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

GENERAL CONTRACTOR:
Cepav due
Consorzio ENI per l' Alta Velocità

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona
PROGETTO ESECUTIVO

OV06 - RILOCALIZZAZIONE CANILE ESISTENTE NEL COMUNE DI CALCINATO - PK 108+634
Tabella materiali

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA :
Consorzio Cepav due — Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) — Data: 2 9 MAG 2020	Data:	-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IN0R	12	E	E2	4T	OV0600	001	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data
A	EMISSIONE	Nardoni	08/05/20	Piacentini	08/05/20	INTEGRA	08/05/20
B							
C							

IL PROGETTISTA
PIACENTINI INGEGNERI s.r.l.
Dott. Ing. Luca Piacentini
Ordine degli Ingegneri di Bologna
Data: 08/05/20

CIG. 751447334A
File: IN0R12EE24TOV0600001A_10.dwg

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Stampato dal Servizio di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA S.r.l.

CUP: F81H91000000008

Scala di plot: 1:1