



COMMITTENTE _____

NOME PROGETTO _____

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI _____

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA _____

DIRIGENTE DI SETTORE _____

DIRIGENTE DEL SERVIZIO E R.U.P. _____

CODICE FISCALE _____

PROGETTO _____

LUOGO _____

OGGETTO _____

FILE _____

PROGETTISTA _____
OPERE ARCHITETTONICHE

PROGETTISTA _____
OPERE STRUTTURALI

PROGETTISTA _____
IMPIANTI MECCANICI

PROGETTISTA _____
IMPIANTI ELETTRICI

COORDINATORE _____
SICUREZZA

ILLUMINOTECNICA _____

ACUSTICA _____

IMPIANTI ANITINCENDIO _____

GEOLOGO _____

COMUNE DI PRATO

AMPLIAMENTO C.ARTE CONTEMPORANEA "L. PECCI"

ENRICO GIARDI

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

ING. PAOLO BARTALINI

ING. PAOLO BARTALINI

84006890481

AMPLIAMENTO C. PER L'ARTE CONTEMPORANEA - L. PECCI

VIALE DELLA REPUBBLICA, PRATO

CAPITOLATO_PRESTAZIONALE_DEGLI_ELEMENTI_TECNICI

31-07-2008 BV-A-R02

A:05-12-08 B:00-00-00 SCALA COLL_LR
C:00-00-00 D:00-00-00 FORMATO FIRMA_NIO

NIO architecten/SCHIEDAMSE VEST 95A/3012 BG ROTTERDAM

tel. +31 10 412 23 18 / fax +31 10 412 60 75 / nio@nio.nl

ing. Iacopo Ceramelli/Via Catani 28c / 59100 PRATO

tel. +39 0574 527864 / fax. +39 0574 568066 / acs@acsingegneri.it

ing. Dante Di Carlo/Viale della Repubblica 272 / 59100 PRATO

tel. / fax +39 0574 580221 / dicarlo24@tin.it

Ing. Maurizio Mazzanti

tel. +39 055 2635000 / fax +39 055/2635300 / tecnico@cmengineering.it

Arch. Paola Falaschi

tel. +39 0574 575024 / fax. +39 0574 575431 / bri.fal@libero.it

Kino workshop s.r.l. / Via Foca n.6 / 74100 Taranto

tel. / fax +39 099 9941998 / direzione@kino-workshop.it

Ing. Pietro Danesi

tel.- +39 0573 9598818 / fax. +39 0573 951807

ing. Dante Di Carlo/Viale della Repubblica 272 / 59100 PRATO

tel./fax - +39 0574 580221 / dicarlo24@tin.it

geol. Deborah Bresci

tel. +39 0573 986119 / fax +39 0573 32288 / dhibresci@libero.it

CAPITOLATO PRESTAZIONALE DEI LAVORI EDILI

NIO architecten
Schiedamse Vest 95A
3012 BG Rotterdam

- > Titolo: Ampliamento C. arte Contemporanea "L. Pecci"
Progetto numero: PRA-01
Data: 31-07-2008
Data modifica:

INDICE

OSSERVAZIONI	03
DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI	04

OSSERVAZIONI

- Nel caso ci siano incongruenze e differenze fra i disegni elaborati e il testo del Capitolato, si dia primato di importanza e di attendibilita' agli elaborati grafici.
- Per tutte le marche o fornitori indicati vale: o.e. (o equivalente).
- Nella descrizione tecnica sono soprattutto indicati i prodotti. Il costruttore deve tenere conto di tutto il materiale ausiliario e di rifinitura (come ad esempio feltro-copertura e riempimenti dorsali) e di corretti collegamenti (come ad esempio attrezzi di posizionamento).
- Oltre ai campioni forniti da NIO architecten il costruttore deve procurare campioni di tutti i materiali e gli elementi determinanti dell'insieme.

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI

	Descrizione:		Materiale:	Luogo:	Colore:	Osservazioni:	Marca/ fornitore:	Numero:
00	Generale	00.01	Descrizione generale			<p>Il lavoro consiste nell' edificazione dell' ampliamento del centro per l' arte contemporanea, Luigi Pecci. Il progetto di ampliamento si presenta con un oggetto flottante con una torre in esso integrata, poggiante su un blocco in vetro.</p> <p>La nuova costruzione comprende un ristorante, un bookshop, una hall d' ingresso, aule laboratorio, piú servizi e depositi al piano terra, spazio museale al piano primo con deposito, ed un locale tecnico al piano interrato. L'ampliamento si collega al museo esistente mediante due connessioni flessibili alle estremità e due ponti in posizione centrale.</p> <p>L'arredamento e la rifinitura del ristorante non rientrano nel progetto.</p>		
		00.02	Livello			<p>Il livello del piano terra del museo esistente é da considerarsi la quota base per tutti gli elaborati grafici. La sua altezza dal livello del mare é 49.07 m. La suddetta quota é fissata da un rilievo eseguito dalla committenza, che fa parte degli elaborati grafici del progetto esecutivo.</p> <p>Nell'esecuzione del museo l' impresa dovrà realizzare il piano terra e il primo piano dell' ampliamento esattamente sullo stesso livello del piano terra e del primo piano del museo esistente.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		00.03	Misure e tracciamenti			Sarà cura dell'Impresa effettuare un sopralluogo onde accertare la reale situazione ed i relativi accessi al cantiere, di prendere conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione dei prezzi compreso gli smaltimenti speciali. Sono compresi nell'appalto la totale demolizione di manufatti, cose e piante esistenti, compresi i movimenti di terra per rendere l'area idonea al cantiere e alla erigenda costruzione e il carico e il trasporto del materiale di demolizione alla pubblica discarica Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le misurazioni, da effettuarsi con idonea strumentazione e con la supervisione della DDLL, per riportare quote e misure di progetto sul luogo dei lavori. Tale obbligo sussiste sia all'impianto del cantiere che durante l'esecuzione dei lavori.		
10	Lavori di puntellamento, demolizione, rimozione e riempimenti di terra	10.32	Lavori di taglio e asporto della vegetazione esistente			Lavori di taglio e asporto della vegetazione esistente nell'area oggetto di intervento, secondo quanto riportato nei grafici di progetto, compreso carico trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata.		
		10.32	Lavori di demolizione in loco	Ponte pedonale lato nord ovest del museo esistente		Demolizione di soletta e di murature in calcestruzzo. Compreso taglio ferri, ripresa delle murature residue con ripristino e rifinitura di intonaco e velo e tinteggiatura dello stesso colore della muratura esistente adiacente. Il tutto come rappresentato nell'elaborato BV-A-140, NIO architecten, 31-07-2008. compreso carico trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata.		
		10.32	Lavori di demolizione in loco	Rampa lato sudest del museo esistente		Demolizione di rampa sul lato sud est del museo esistente: compreso rimozione dei muri di sostegno e della sbarra automatica. Il tutto come rappresentato nell'elaborato BV-A-140, NIO architecten, 31-07-2008. compreso carico trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		10.33	Rimozione terra	Sedime nuova rampa lato sud		Rimozione e movimentazione nell'ambito del cantiere, di terra per la realizzazione di una nuova rampa che consenta l'accesso carrabile al piano interrato. Per realizzazione della nuova rampa é necessario rimuovere la terra esistente da quota -0,69m a 4,25m. Il tutto come rappresentato nell'elaborato BV-A-140, NIO architecten, 31-07-2008 e secondo le indicazioni che verranno impartite dalla DDLL in corso d opera. Eventuale eccedenza di materiale di scavo, dovrà essere trasportato a pubblica discarica autorizzata a cura e spesa della ditta appaltatrice		
		10.34	Rimozione terra	Sedime locale tecnico piano interrato lato ovest.		Rimozione e movimentazione nell'ambito del cantiere, di terra per la realizzazione di una nuova rampa che consenta l'accesso carrabile al piano interrato. Per realizzazione della nuova rampa é necessario rimuovere la terra esistente da quota 0,49m a -4,25m . Il tutto come rappresentato nell'elaborato BV-A-140, NIO architecten, 31-07-2008 e secondo le indicazioni che verranno impartite dalla DDLL in corso d opera. Eventuale eccedenza di materiale di scavo, dovrà essere trasportato a pubblica discarica autorizzata a cura e spesa della ditta appaltatrice		
		10.35	Riempimenti di terra	Sedime muro contenimento demolito		Riempimento e sistemazione di terra da quota -4,25m in sostituzione muro circolare demolito, mediante utilizzo di materiale precedentemente scavato e accantonato, secondo le indicazioni che verranno impartite dalla DDLL in corso d opera, nell ambito di cantiere. Il tutto come rappresentato nell'elaborato BV-A-140, NIO architecten, 31-07-2008. Eventuale eccedenza di materiale di scavo,dovra' essere trasportato a pubblica discarica autorizzata a cura e spesa della ditta appaltatrice		
		10.36	Rinterro con pietrame			Pietrame grezzo per opere da rinterro delle pareti a retta in c.a. per la realizzazione di strati drenanti; la posa dovrà essere con stesura successiva di strati di pezzatura variabile con elementi più grossa per un primo strato e progressivamente con pezzatura sempre più piccola. Gli strati andranno separatamente rullati e compattati con rullo compattatore vibrante.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

12	Lavori di scavo	12.00	Generale	Accertamento disegni e stato di fatto		<p>Prima di iniziare qualsiasi opera relativa agli scavi, successivi alle demolizioni, sia di sbancamento che a sezione obbligata, o di lavori che comunque interessino movimenti di materie, l'Appaltatore dovrà verificare il piano quotato, i profili longitudinali e trasversali allegati al contratto o altrimenti consegnati segnalando per iscritto, entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, le differenze riscontrate; in difetto gli elementi suddetti si intenderanno definitivamente accettati dall'Appaltatore.</p> <p>Nel caso in cui i disegni di contratto non contenessero tutti gli elementi necessari per l'esatta determinazione dell'andamento planimetrico ed altimetrico del terreno oppure non siano stati consegnati all'Appaltatore i piani quotati ed i profili, l'Appaltatore stesso è tenuto, in sede di compilazione del verbale di consegna dei lavori, al massimo entro 10 giorni dalla consegna stessa, a richiedere che vengano effettuati in contraddittorio il rilievo del terreno e la redazione dei piani quotati e dei profili longitudinali e trasversali.</p> <p>I lavori potranno essere iniziati solo dopo la redazione e l'accertamento da parte dell'Appaltatore dei suddetti rilievi. L'Appaltatore non potrà mai accampare pretese e diritti o compensi per eventuali ritardi o sospensioni di lavoro che si rendessero necessari per la determinazione preventiva dell'andamento planimetrico ed altimetrico del terreno.</p>		
		12.01	Generale	Danneggiamenti edificio esistente		<p>Nella esecuzione degli scavi dovranno essere attuate tutte le cautele atte a prevenire ed evitare scoscendimenti e frane, in particolare nelle parti di fabbricato edificato in aderenza all' edificio esistente dovranno essere prese tutte le necessarie cautele, realizzando i necessari consolidamenti attraverso l'uso di micropali.</p> <p>L'Appaltatore sarà responsabile di provvedere a sua cura e spese alla rimozione ed all'allontanamento dal cantiere delle materie franate, restando obbligato al risarcimento degli eventuali danni. Tutti gli scavi dovranno essere eseguiti in conformità alle indicazioni dei disegni ed alle prescrizioni del Direttore dei Lavori. Le superfici dei tagli dovranno essere spianate e gli spigoli dovranno essere profilati.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		12.03	Generale	Oneri a carico dell'appaltatore		Rimane a carico dell'Appaltatore il riempimento con pietre o con muratura o con terra pilonata (secondo quanto disporrà il Direttore dei Lavori) delle parti di scavo che risultassero eseguite in eccedenza agli ordini ricevuti, senza che ciò dia diritto ad alcun compenso ne' per lo scavo ne' per il riempimento		
		12.04	Generale	Oneri a carico dell'appaltatore		<p>Oltre agli oneri ed obblighi precisati nel presente Capitolato e quelli relativi alle opere provvisoriale, il prezzo di appalto comprende e compensa anche quelli che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il taglio o l'estirpazione di piante, alberi e radici lo scoticamento, il dissodamento e la regolarizzazione del suolo; l'allontanamento dal cantiere delle materie di risulta; - il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo, qualunque sia la profondità o l'altezza, la larghezza, la forma e la superficie, delle materie di ogni consistenza, asciutte, bagnate, o in presenza di acqua; spaccatura di massi e trovanti o di altro materiale che si trovasse in qualunque misura negli scavi; - i movimenti verticali ed orizzontali, con i mezzi che l'Appaltatore riterrà più opportuni e di sua convenienza, delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a rinterro, a rilevato od in deposito delle materie stesse e la loro sistemazione, qualunque sia la distanza e l'altezza cui dovranno essere trasportate. Nel caso in cui i materiali provenienti da scavi e/o demolizioni fossero destinati all'abbandono, si dovrà provvedere al loro smaltimento mediante il trasporto degli stessi alle discariche per inerti autorizzate da parte del Comune, relativa ai rifiuti, allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili relativa ai rifiuti tossici e nocivi, rispettando scrupolosamente la normativa vigente in materia ; - ogni indennità di passaggio, di deposito temporaneo e permanente; 		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		12.05	Generale	Oneri a carico dell'appaltatore		<p>Sono sempre a carico dell' appaltatore i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le puntellature e sbadacchiature delle pareti ed il loro mantenimento in efficienza per assicurare provvisoriamente gli scavi in corso di esecuzione, prima che possano ricevere le regolari armature; - il taglio di eventuali incassi nelle murature, la demolizioni di pavimenti stradali, lo scavo di fosse, il taglio di pavimenti di qualunque specie, e gli eventuali successivi ripristini; - l'isolamento e tutte le opere necessarie per il sostegno, la conservazione ed il rispetto delle condutture di ogni generiche dagli scavi venissero messe in luce; - tutti gli oneri derivanti dalle particolari prescrizioni degli Enti proprietari delle strade comunque interessate dall'esecuzione dei lavori. 		
		12.06	Scavi	Scavi di sbancamento		<p>Lo scavo di sbancamento a larga sezione verrà eseguito fino alla profondità necessaria per poter realizzare le opere previste nel progetto, eseguito su terreno di qualsiasi natura e consistenza, sia asciutto che bagnato, compreso anche eventuali demolizioni di massicciata stradale, murature, conglomerati, manufatti in cemento armato e laterizio armato, pavimentazioni. Tale scavo sarà eseguito con mezzi meccanici escluso l'uso del martello demolitore e della mina. Saranno comprese la puntellatura, l'armatura in legname od altro materiale, gli aggettamenti, le sbadacchiature ed eventuali intubazioni di acque provenienti dal sottosuolo e dal soprassuolo. Le materie di risulta provenienti dallo scavo e non riutilizzabili in cantiere, a discrezione della DD.LL., saranno portate alle pubbliche discariche.</p>		
		12.07	Scavi	Scavi di spellicciamento		<p>Per le parti non interessate da struttura di soprassuolo, lo scavo di spellicciamento e ripulitura verrà eseguito per un'altezza fino a cm. 30, con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso altresì eventuali intubazioni, ove occorra, di scoli delle acque naturali.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		12.08	Scavi	Scavi a sezione obbligata		Lo scavo a sezione obbligata sarà eseguito fino alla profondità necessaria per poter realizzare le opere previste nel progetto, sul terreno di qualsiasi natura consistenza, sia asciutto che bagnato, compreso anche eventuali demolizioni di massicciata stradale, murature conglomerati, manufatti in cemento armato e in laterizio armato, pavimentazioni. Saranno comprese le puntellature, le armature in legname ed altro materiale, gli aggettamenti, le sbadacchiature ed eventuali intubazioni di acqua proveniente dal sottosuolo e dal soprassuolo. Le materie di risulta provenienti dallo scavo e non riutilizzabili in cantiere, a discrezione della DD.LL., saranno portate alle pubbliche discariche. Il fondo dello scavo destinato alla posa delle strutture di fondazione dovrà essere orizzontale; se necessario, per assorbire le differenze di livello, dovrà essere realizzato a gradoni dimensionati ed ubicati in modo da garantire la stabilità della struttura di fondazione.		
		12.09		Scavo per plinti isolati		Scavo a sezione ristretta obbligata per la realizzazione di scavi isolati quali: plinti, pozzi, etc., eseguito con mezzi meccanici, in terreni di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione della roccia da mina, compreso trovanti rocciosi, relitti di murature e conglomerati cementizi fino alle dimensioni di 0,5 mc, lo spianamento del fondo scavo, la regolarizzazione delle pareti, le sbadacchiature e l'estrazione a bordo scavo, la sistemazione dell'ambito del cantiere del materiale di risulta secondo le indicazioni della DD.LL., il carico trasporto e scarico a discarica speciale delle materie eccedenti ovvero di tutto il materiale di risulta		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		12.10	Rinterri			Il rinterro con materiale arido proveniente da cava verrà effettuato per la creazione di fondazione di sedi stradali carrabili, di marciapiedi, del piano pilotis e di tutte le altre opere indicate dalla D.L. ; è di due tipi: a pezzatura più grossa per un primo strato non inferiore a 35cm e con stabilizzato a pezzatura 0/50 per uno strato finale non inferiore a 20cm. Entrambi gli strati andranno separatamente rullati e compattati con rullo compattatore vibrante. I rinterri e i movimenti con materiale terroso saranno effettuati per adeguare l'edificio di progetto al sito e comunque ove indicato dalla D.L. e nelle aree destinate al verde tenendo conto nella determinazione delle quote che andrà aggiunto uno strato finale di terreno vegetale di 30cm.		
		12.11	Generale	Riferimenti normativi		<i>Capitolato generale di appalto per i lavori pubblici: D.M. 19 aprile 2000, n. 145 Norme per l'accettazione dei pietrischi, pietrischetti ecc....per costruzioni stradali: fascicolo n.4 -1953 C.N.R. (UNI 10006 - A1, A2/4, A2/)</i>		
14	Rete fognaria esterna e drenaggio	14.00	Generale			Collegamento alla fognatura esistente, secondo le norme comunali.		
		14.11	Descrizione funzionale, pezzi per l'installazione	Nello scantinato		Canali di drenaggio per scantinato nuovo e scantinato montacarichi a forbice. Possono essere collegati al sistema di canali esistente.		
15	Lavori di pavimentazione	15.00	Generale	Aree esterne museo		Non rientrano nel budget dei lavori di costruzione del progetto.		
16	Piantumazione	16.00	Generale	Aree esterne museo		Non rientra nel budget dei lavori di costruzione del progetto..		
17	Sistemazione del terreno	17.00	Generale	Aree esterne museo		Non rientra nel budget dei lavori di costruzione del progetto e sarà specificata in seguito.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		17.34	Dispositivi per il traffico, segnaletica e pubblicità	Accesso	Anodizzato	Fornitura e posa in opera di Tralicci pubblicitari in alluminio. lunghezza 10 m, diametro 135/60 mm, comprensivi di pezzi per un portabandiera sollevabile a manovra semplice e costruzione pubblicitaria ribaltabile e rotante (360 gradi) con ancore. Compreso formazione basamento in cls, interrato e pertanto non a vista. di idonee dimensioni, atto a garantire la stabilita del traliccio. Si precisa che l'elemento dovrà' essere campionato e preventivamente sottoposto all'accettazione della DDLL.		
20	Opere strutturali	20.30	Generale			Per la descrizione di tutte le componenti strutturali, in acciaio ed in calcestruzzo armato, di fondazione ed in elevazione si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali 31 Luglio 2008. Nel presente documento sono incluse solo le lavorazioni di protezione delle strutture in acciaio, e di finitura delle strutturali in calcestruzzo armato, in acciaio ed in legno. Per quanto riguarda le strutture secondarie in legno si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008		
			Finitura Struttura in acciaio	Piano terra	RAL 7022, grigio scuro	Tutte le strutture in acciaio a vista, travi e pilastri, e l' intradosso del solaio strutturale, in tutti gli ambienti ad eccezione del (Bookshop) e della Hall devono essere verniciati del colore indicato.		
			Finitura Struttura in acciaio	Piano primo	RAL 9010, bianco	Devono essere verniciate soltanto le strutture in acciaio visibili dall'interno del museo: quindi soltanto le travi curve a vista. Non devono essere verniciate le strutture che sono schermate dalle pareti perimetrali e dal controsoffitto teso.		
			Protezione strutture in acciaio	Intonaco intumescente	Bianco	Le strutture devono essere protette con un intonaco premiscelato leggero tipo FIBROFEU – DAVISPRAY, applicato a spruzzo che permette di ottenere una o più delle seguenti funzioni: protezione antincendio, isolamento termico, correzione acustica e controllo della condensa. Si presenta sotto forma di fiocchi leggeri di colore grigio chiaro. Di seguito le specifiche tecniche: Peso specifico in opera (Kg/mc): da 180 a 250 a seconda del tipo di spruzzatura e finitura. Reazione al fuoco: incombustibile Consumo pratico medio: 2,0 Kg/mq per 1cm di spessore	Fornitore: Promat S.p.A., Genova o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

						<p>Comportamento dopo applicazione: Imputrescibile ed inattaccabile da topi e parassiti Ph: 10 Il supporto da proteggere deve essere adeguatamente preparato. Si predispone di eliminare, unto, grasso o qualsiasi materiale dubbio presente. Su supporti che presentano difficoltà di adesione, a seconda del tipo di superficie, dovrà essere utilizzato un primer specifico tipo ACCROTAC, FIXO-M o FIXO-B.</p>		
			Protezione strutture in acciaio	Vernice intumescente		<p>Vernice intumescente per le strutture che restano visibili dall'interno del museo. Rivestimento monocomponente a base solvente e polimeri acrilici, per la protezione dal fuoco di costruzioni in acciaio La quantità di rivestimento intumescente da applicare e' definita in base alle certificazioni ottenute. I consumi prevedono l'impiego da un minimo di 1000 g/mq ad un massimo di 2000 g/mq in funzione della resistenza la fuoco richiesta dall'elemento strutturale da proteggere. Il prodotto e' fornito pronto per l'uso e nella generalita' dei casi non si consiglia la diluizione. Solo se strettamente necessario diluire con 5% massimo di Ragia Minerale, mantenendo il prodotto sotto costante agitazione per tutta la durata dell'operazione. APPLICAZIONE a spruzzo airless. L'applicazione tipica di 1 kg/mq, si realizza in mano unica con pompa airless (rapporto di compressione minimo 40:1; pressione minima 150 bas; ugello 0.89/0.99 mm autopulente: tubo di mandata 3/8" ; togliere eventuali filtri). Non applicare in caso di pioggia nebbia o forte umidita'.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

21	Lavorazioni del calcestruzzo	21.33	Pavimento cemento industriale	Pavimento piano terra e primo piano	Naturale	Realizzazione di pavimento industriale al piano terra e al primo piano dell'edificio, che deve essere realizzato nel seguente modo: -Stesura sul sottofondo di una rete elettrosaldata, diam. 4mm 50x50mm. -Stesura di un massetto in cls, di 7cm RCK 250/300, compreso onere pompa. -Fornitura ed applicazione del prodotto intirente al quarzo nel colore grigio con metodo a spolvero fresco su fresco mediante l'uso di macchine frattazzatrici meccaniche a pale multiple. -Realizzazione dei giunti di dilatazione deve essere eseguita secondo le indicazioni degli elaborati grafici. - Dovra' essere predisposta una rifinitura in resina poliuretanica alifatica monocomponente ad alte performance sul getto di cemento come ultimo strato di finitura.		
		21.33	Pavimento cemento industriale	Pavimento piano interrato	Naturale	Realizzazione di pavimento industriale al piano seminterrato che deve essere realizzato nel seguente modo: -Stesura sul sottofondo di una rete elettrosaldata, diam. 4mm 50x50mm. -Stesura di un massetto in cls, di 7cm RCK 250/300, compreso onere pompa. -Fornitura ed applicazione del prodotto intirente al quarzo nel colore grigio con metodo a spolvero fresco su fresco mediante l'uso di macchine frattazzatrici meccaniche a pale multiple. -Realizzazione dei giunti di dilatazione deve essere eseguita secondo le indicazioni degli elaborati grafici.		
		21.50	Gettata di calcestruzzo in loco	Pareti di sostegno scantinato	Naturale	Qualità conforme al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008.		
		21.50	Gettata di calcestruzzo in loco	Rampa di accesso	Naturale	Cemento rozzo, superficie non sdruciolevole, come rampa esistente		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

22	Sistema continuo della facciata	22.10	Rete metallica portaintonaco	Primo piano		<p>La rete metallica nervata portaintonaco ricavata da nastro zincato sendzimir. Permette di realizzare un' armatura ideale per intonaci.</p> <p>Tipo Nervometal</p> <p>Materiale: acciaio zincato sendzimir</p> <p>Spessore da 0,25mm</p> <p>Peso a metro quadro: da 1 Kg a 1.5 Kg</p> <p>Profilo: alettatura</p> <p>Il prodotto dovrà essere montato con l' orditura di traverso ai telai metallici della struttura, e nelle sezioni in cui la geometria curva della forma in pñata lo richiedesse, essere tagliato di modo da facilitarne il montaggio.</p> <p>Deve realizzata come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-1.08bis, BV-2.04bis</p>		
----	----------------------------------------	-------	------------------------------	-------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		22.20	Intonaco ad applicazione meccanica	Primo piano		<p>Intonaco a base di gesso/ calce con sabbia calcarea 0-1,2 mm e perlite.</p> <p>Contiene additivi che migliorano l'adesivita' e la lavorabilita'. Premiscelato in stabilimento con impianti ad elevata tecnologia permette di ottenere un intonaco di fondo per interno, elastico e traspirante, con resistenza alla compressione e alla flessione predeterminata.</p> <p>Presentazione tecnica: come intonaco di fondo ed eventualmente da finire con feltro, per pareti e soffitti.</p> <p>Sottofondo deve essere asciutto, privo di polvere. Vanno eliminati elementi distaccanti quali olio, cere, ecc. Su giunti fra pareti o fughe applicare una rete alcaliresistente tipo ROFIX P40. Parti soggette a ruggine vanno preventivamente trattate, isolate e protette. L'umidita' residua deve essere inferiore al 2.5%.</p> <p>Utilizzo e applicazione: come intonaco a fino (frattazzato): spruzzare e staggiare in modo uniforme, quando ha inizio la presa (quindi ancora bagnato su bagnato) su applica un leggero strato di ROFIX 190 e si frattazza a fino.</p> <p>Come lisciatura: dopo aver spruzzato e staggiato l'intonaco attendere l'inizio presa e rabottare. Dopo la completa maturazione dell'intonaco si applica un rasante base gesso tipo ROFIX 225.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resa: ca. 12 kg/m²/cm ca. 1,8 - 3,4 m²/sacco/cm - Peso specifico: ca. 1200 kg/m³ - Permeabilità al vapore μ: ca. 10 - Resistenza alla compressione: > 2,0 N/mm² - Resistenza al fuoco: classe "0" - Gruppo malte: classe III sec. Ö-Norm B 3371 P/IV sec. DIN 18550 - Spessore: min. 5 mm 		
--	--	-------	------------------------------------	-------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

						<p>Prodotto speciale per realizzare intonaci a gesso, ad applicazione meccanica spruzzato, per uso di interni e Vermiculite e leganti inorganici, resine ed additivi specifici. Non contiene fibre.</p> <p>Tipo C3/20</p> <p>Reazione al fuoco A1</p> <p>Il trattamento acustico dei locali sarà eseguito con l'applicazione di intonaco fonoassorbente Acoustical Plastic spruzzato e colorato nello spessore di 15mm</p> <p>Deve realizzata come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-1.08bis, BV-2.04bis</p>	BPB VIC O equivalente	
	ALTERNATIVA	22.20	Intonaco ad applicazione meccanica	Primo piano		<p>Roccia di Gambassi è un intonaco speciale per interni, ottenuto miscelando leganti aerei e inerti ricavati da minerali naturali del calcio e alleggerito con l'aggiunta di perlite espansa.</p> <p>Elevata tixotropia.</p> <p>Spessore di spruzzatura mediante proiezione meccanica per mezzo di macchine intonacatrici tipo PFT G4.</p> <p>Lo spessore di spruzzatura a parete da 15mm .</p> <p>La superficie dell'intonaco può essere lisciata successivamente mediante rasanti o altri prodotti per lisciatura.</p> <p>PH: 12</p> <p>Tempo di staggiatura 40-60 minuti</p> <p>Tempo di grattatura 90-120 minuti</p> <p>Deve realizzata come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-1.08bis, BV-2.04bis</p>		
23	Portale d' ingresso	23.43	Opere strutturali	Ingresso principale		Portale in calcestruzzo gettato in opera. Qualità conforme al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008.		
		23.70	Generale	Struttura in cemento	Bianco	Portale gettato in opera, cemento lucidato, pigmento bianco, miscelatura: min. 360 kg/mc cemento bianco e 25 kg/mc ossido di titanio		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		23.71	Finitura	Pavimentazione	Bianco	<p>Una resina poliuretana alifatica monocomponente ad alte performance, che catalizza alla reazione con l'umidità atmosferica, dando luogo a rivestimenti resistenti e flessibili, con un'alta resistenza all'abrasione e agli agenti chimici. Crea una protezione eccellente della superficie dei pavimenti soggetti ad intensa usura. Questo prodotto non gessifica e non cambia colore con l'esposizione alle radiazioni UV. Trasparente.</p> <p>Del tipo COLODUR 60%. Ideale nelle finiture TRASPARENTI o restauri di pavimenti con alta porosità, come sistemi multistrato epossidici (resina epossidica +grossi granuli), o mosaici antichi.</p> <p>Per una buona resa si consiglia di usare 0,4 Kg / m2, in 2 strati.</p> <p>E' possibile che l'assorbimento del pavimento sia differente da area ad area, quindi potrebbe richiedere maggior prodotto in certi punti.</p> <p>I supporti da trattare devono essere asciutti e puliti.</p> <p>Temperatura di applicazione: + 10 ° C.</p>	Fornitore; Polyvert o Krypton Chemical SL O equivalente	
--	--	-------	----------	----------------	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

24	Lavori strutturali di falegnameria	24.00	Generale			<p>1. Tutta la falegnameria non descritta esplicitamente ma che ragionevolmente deve considerarsi parte del lavoro in base ai disegni, le consuetudini o in altro modo o che è necessaria per poter consegnare i lavori in stato completo farà parte del lavoro del costruttore.</p> <p>2. secondo disposizioni della DDLL, trattare due volte in modo coprente con minio di piombo o un trattamento equivalente.</p> <p>3. secondo disposizioni della DDLL si dovrà procedere a trattare il legno, con particolare riferimento ai punti dove può formarsi condensa.</p> <p>Le costruzioni di falegnameria devono essere trattate in modo da evitare il verificarsi di soffocamento o macchie di umidità. L'eventuale impianto di ventilazione e di dispersione del vapore deve essere installato in modo corretto al fine di ottenere un buon isolamento termico e acustico.</p> <p>4. pannelli e listelli che definiscono la geometria della galleria devono essere realizzati secondo le forme, le dimensioni riportate negli elaborati grafici del progetto esecutivo.</p>		
		24.31	Listelli in legno	Copertura		<p>Listellatura in legno, disposta trasversalmente ai telai in legno ha la funzione di modellare la forma al fine di ottenere un corpo sospeso. I listelli sono disposti lungo l'inclinata delle travi .</p> <p>I listelli di Legno di abete rosso europeo. Dimensioni 100x210 mm. Distanza tra due listelli in asse 600mm.</p> <p>Sono fissati ai telai in acciaio mediante le piastre, vedi dettaglio NIO architecten BV-2.05.</p>		
		24.31	listelli in legno	Sale mostre		<p>Nelle parti dritte delle sezioni vi sono listelli verticali come rappresentato nelle sezioni di riferimento BV-A-200, BV-A-210, BV-A-220. Gli elementi sono composti da due strati di 18mm, e sono disposti ogni 600mm.</p> <p>vedi dettaglio NIO architecten BV-2.05.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		24.31	Blocchetti facciata perimetrale, isolante	Connessione facciata perimetrale trave		Blocchetto in legno 300x80x160h di fissaggio nodo vetrata perimetrale ,isolante – cartella ignifuga, elementi che chiudono con continuità, e verticalmente, il lato del pacchetto di rivestimento in alluminio e dello strato di isolante. Fissati fra la trave in acciaio e gli infissi orizzontali della facciata perimetrale. vedi dettaglio NIO architecten BV-0.06, BV-0.45, BV-1.01, BV-1.02, BV-1.03, BV-1.04 BV-1.29.		
		24.31	Elementi di fissaggio struttura di supporto al cartongesso	Primo piano		Distanziatori metallici con sezione ad L dallo spessore 2x3,5 mm legano i tubolari in acciaio e gli arcarecci e le travi alla struttura primaria in legno multistrato delle pareti interne della sala espositiva. Tali distanziatori dovranno essere standard e fissandoli fra loro, siano essi posti in orizzontale che verticale, si otterra' il fissaggio a differenti e variabili distanze. vedi dettaglio NIO architecten BV-1.08, BV-1.20, BV-1.22		
		24.31	Pannello in legno rei60			Pannello in legno rei60 sp 22mm. Compreso l'onere della realizzazione della fascia sagomata posta a contatto con la lamiera grecata, le staffe saldate alla trave in acciaio, i fissaggi fra gli elementi in legno Per la corretta posa in opera e il sistema di fissaggio vedi dettaglio NIO architecten BV-1.15, BV-1.29.		
		24.43	Struttura di sostegno condotto luce naturale	Copertura		Ogni condotto di luce naturale è sostenuto da una struttura in legno fissata a due listelli sopradescritti. Come rappresentato dal dettaglio NIO architecten BV-2.04, BV-2.06. Per ogni campata i condotti avranno una struttura di altezza ed inclinazione diversa per seguire l'andamento della geometria della copertura primo piano. 4 blocchi in legno distanzieranno una piastra in legno dim. 652x652x20mm, con foro centrale diam. 455mm, per far passare il condotto, dai listelli. In modo da fissare questa piastra allineata con il filo esterno dello strato isolante. Lo stesso avverrà verso il basso: 4 blocchi in legno fisseranno una piastra dim. 652x652x20mm con un foro circolare, diam. 455mm, alla stessa altezza dell'ala del profilo in acciaio.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		24.44	Struttura delle finestre.	Primo piano		<p>La struttura in legno, interna al volume-finestra e non visibile dall' esterno, é costituita da una struttura primaria portante e da una secondaria che regolarizza la forma del volume.</p> <p>La struttura primaria si connette direttamente ai profili tubolari in acciaio. Il telaio tridimensionale é costituito: nel bordo superiore da listelli formati da 2 elementi accoppiati 18x170 mm, la distanza tra due listelli in asse é di 600 mm, nel bordo inferiore i listelli esterni sono 71x170mm, i listelli centrali sono formati da 2 elementi accoppiati 18x170mm, la distanza in asse tra due listelli, Listello inclinato e listelli sui bordi laterali di 600mm.</p> <p>Connessa alla struttura primaria vi é una struttura secondaria di pannelli formati da due strati da 18 mm che vanno a definire la forma della cornice. La connessione fluida tra il volume aggettante e il volume della galleria e tutti gli elementi che compongono questo singolare manufatto devono essere realizzate come rappresentato dai dettagli di NIO Architecten:</p> <p>BV-1.05a, BV-1.06, BV-1.06a, BV-1.07, BV-1.07a, BV-1.08, BV-1.08a, BV-1.09, BV-1.10, BV-1.11, BV-1.12</p> <p>Distanziatori metallici dallo spessore 2x3,5 mm legano i pannelli in alluminio alla struttura primaria delle finestre. A loro volta a questi pannelli sono fissati degli elementi in legno che danno la forma convessa al volume. Questi ultimi rendono continua la connessione tra il volume della finestra e la galleria. L' irrigidimento della cornice é garantito da un elemento in legno, fissato sui listelli, sopradescritti, perpendicolari al volume galleria.</p>		
--	--	-------	---------------------------	-------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		24.45	Evacuatori di fumo	Copertura		Gli evacuatori di fumo devono essere realizzati in accordo alle prescrizioni del Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Prevezioni incendi, 31 Luglio 2008 , ed agli elaborati grafici di Nio architecten BV-2.07, BV-A-130		
30	Sistema di facciata	30.00	Generale			Forma e dimensione infissi, finestre e porte come indicate negli elaborati grafici NIO architecten. Per le compartimentazioni REI di tutti gli elementi si rimanda si rimanda " Relazione tecnica degli impianti antincendio , 31 Luglio 2008 ".		
		30.33. A	Porte	Porte di ingresso su facciata esterna piano terra E porta di collegamento passerella centrale con edificio esistente	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO ROYAL S 65. La larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di ± 0,2 mm. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni. Profili: estrusi in lega primaria alluminio-magnesio-silicio 6060 UNI 9006/1 con stato fisico T5. Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.: La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti.	Schueco o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente:</p> <p>tunnel di pretrattamento a 11 stadi;</p> <p>linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti;</p> <p>sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo.</p> <p>Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 microns salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore.</p> <p>La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti:</p> <p>Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura";</p> <p>Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova".</p> <p>In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura.</p> <p>secondo UNI 3952; non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali.</p> <p>Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL7022</p>		
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide) garantendo un valore di trasmittanza compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ($2,0 < U_r \leq 2,8 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$).</p> <p>I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 KN (prova eseguita su 10 cm. di profilo). I listelli isolanti dovranno avere una larghezza minima di 17,5 mm per i profili delle porte e 27,5 mm per i telai fissi e le ante finestre.</p> <p>Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.</p> <p>I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

						<p>Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura in acciaio inox da montare dopo l'assieme delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. I sistemi di movimentazione e chiusura, originali del sistema, dovranno essere scelti in base alle dimensioni e al peso dell'anta.</p>		
--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti SCHÜCO. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto). Dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.</p> <p>A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo e la corona Schüco.</p>		
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm.</p> <p>I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.</p> <p>I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.</p>			
		30.33. A	Porte	Piano terra passaggio dal ponte ad edificio esistente	RAL 9010, bianco	Porta a doppio battente antincendio d'acciaio 60 minuti con magneti adesivi, collegati al sistema di segnalazione d'incendio. Vedi piante e dettagli NIO architecten.	SOFRA, (MI) o equivalente	
		30.33. C	Porte	Primo piano passaggio da edificio nuovo a quello esistente	Lato ampliamento RAL 9010, bianco Lato ponte RAL 7022 grigio scuro	Portoni scorrevoli 120 Con ammortizzatori fine corsa e portina pedonale REI120 Luce Passaggio da 900x2100h	SOFRA, (MI) o equivalente	
		30.33. K	Porte	Passaggio collegamenti piano terra e primo piano e montacarichi	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	Tipo: Jansen-JANISOL, profilo in acciaio laminato isolato termico, con guarnizioni doppie in gomma sulle parti mobili e listelli di vetro fissati a scatto sul profilo. Forma della porta: scorrevole. Le porte scorrevoli devono essere munite di dispositivi di trazione tipo Kaba Gilgen, tipo DBX-K15S.	Fornitori: CP Sistemi, Cinisello Balsamo (MI) KABA, Castel Maggio (BO) o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.33. B	Porte	Connesione flessibile Ampliamento e museo esistente	RAL 9010, bianco	Linea "big block" magnum REI60. Portone tipo magnum sono costituiti da telaio in profilo d'acciaio 10/10 spessore 86mm Due cerniere a tre ali per ogni anta Guarnizioni per i fumi caldi suio tre lati Maniglie con anime in acciaio rivestite in nylon Autochiusura a mezzo chiudiporta aereo idraulico e per notevoli dimensioni con bobina supplementare Targhetta di omologazione, fogli d uso e manutenzione Selettore di chiusura per portone a due ante Peso circa 65/70 Kg/mq Elettromagneti Dimensioni: 3390x4240h 3470x4240h 4000x4240h per due portoni	SOFRA, (MI) o equivalente	
--	--	-------------	-------	--------------------------------------------------------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.33 fm	Porte	Porte interne Piano terra	RAL 9010, bianco	<p>Sistema brevettato per porte e ante a totale filo muro (alluminio e cerniere a scomparsa).</p> <p>Telaio Nucleo in lega di alluminio estruso 6060 T5 ANTICORODAL 063, predisposto per movimento di apertura del pannello a Tirare (mod.T) o a Spingere (mod.S.). Adattabile a tutti gli spessori di pareti tradizionali ,cartongesso o altro materiale. Verniciabile con idropitture e smalti.</p> <p>Altezza del modello standard 2100.</p> <p>Assemblaggio del telaio Nucleo con triangoli di stabilizzazione (MDF 10mm) nei due angoli superiori e doppio distanziale di irrigidimento (profilo di alluminio estruso 30x20x1,5mm) per i montanti.</p> <p>Cerniere invisibili: cassa in nylon, leve e piastre di acciaio inossidabile satinato, protette (dal lato muratura) da capsule in PVC.</p> <p>Pannello tamburato (nido d'ape) di spessore 50 mm, realizzato con legno duro perimetrale su quattro lati e facce in MDF levigato (spessore 4+/-0.2mm).</p> <p>Battute perimetrali e guarnizione in gomma.</p> <p>Porte interne a battente, verniciate, versione chiusa, altezza 2100 mm. 6 porte da 80cm nel gruppo di servizio della cucina (spogliatoi e bagni). 2 porte da 100cm nelle zone aule, tutte le altre sono da 90cm così come riportato dagli elaborati di NIO architecten.</p>	LINVISIBILE, (MI) o equivalente	
--	--	-------------	-------	------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.33 tf	Porte	Porte interne REI60 Piano terra	RAL 9010, bianco	Le due porte da 100cm ai lati del blocco servizi nella hall hanno caratteristiche REI 60. Altezza 2150mm Porta tagliafuoco REI60 del tipo FASTCOLOR REI60 AntaNONES, omologata con telaio a tre lati MC3 in acciaio ad alta resistenza spessore 1.5mm verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurite, con finitura antigraffio. Anta in lamiera di acciaio plastificata atossica ignifuga di base galvanizzata e zincata, spessore 54mm in diverse finiture isolamento con lana di roccia da 150 Kg/m Guarnizione termo espandente in telaio norma DIN 2.5 x 20mm Due cerniere a norma DIN di cui una con molla incorporata per l'autochiusura 6 zanche di ancoraggio a murare di mm155x30x1.5 Rostro antiscasso di tenuta lato cerniere Serratura a norma DIN con inserto per chiave patent. Predisposizione per maniglia Hewi. Due separatori in serratura e angolo inferiore per l'installazione Targa di indentificazione con dati omologazione REI istruzioni: di montaggio e manutenzione misure colori accessori.	SOFRA o equivalente	
		30.33	Porte	Porte scorrevoli interne piano terra bookshop	Ral 9010, bianco	porte scorrevoli antincendio d'acciaio con magneti adesivi. La porta che divide bookshop e ristorante ha caratteristiche REI 60.	SOFRA, (MI) o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.34	finestre	Finestre al primo piano:Telai e montanti	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	<p>I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO ROYAL S 65. La larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75 mm.</p> <p>Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè' da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di $\pm 0,2$ mm. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni.</p> <p>Profili: estrusi in lega primaria alluminio-magnesio-silicio 6060 UNI 9006/1 con stato fisico T5.</p> <p>Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.:</p> <p>La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti.</p>	Fornitore: CP Sistemi, Cinisello Balsamo (MI) o equivalente	
--	--	-------	----------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente:</p> <p>tunnel di pretrattamento a 11 stadi;</p> <p>linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti;</p> <p>sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo.</p> <p>Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 microns salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore.</p> <p>La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti:</p> <p>Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura";</p> <p>Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova".</p> <p>In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura.</p> <p>secondo UNI 3952; non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali.</p> <p>Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL7022</p>		
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide) garantendo un valore di trasmittanza compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ($2,0 < U_r \leq 2,8 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$).</p> <p>I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 KN (prova eseguita su 10 cm. di profilo). I listelli isolanti dovranno avere una larghezza minima di 17,5 mm per i profili delle porte e 27,5 mm per i telai fissi e le ante finestre.</p> <p>Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.</p> <p>I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilati interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofilati esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura in acciaio inox da montare dopo l'assieme delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. I sistemi di movimentazione e chiusura, originali del sistema, dovranno essere scelti in base alle dimensioni e al peso dell'anta.

Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretana a 2 componenti SCHÜCO. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto). Dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante compianari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.

A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo e la corona Schüco.

tel 0104122318 fax 0104126075
nic@nio.nl www.nio.nl

					<p>I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm.</p> <p>I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.</p> <p>I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.</p> <p>Permeabilità all'aria e resistenza alla pioggia battente Gruppo di sollecitazione C secondo DIN EN 42/EN86 (600 PASCAL).</p> <p>Gruppo di isolamento termico 2.1 secondo DIN 4108.</p> <p>Gli accessori per un perfetto funzionamento ed affidabilità nel tempo dovranno essere di prima qualità, e comunque forniti da aziende qualificate con certificazione ISO 9001 / 9002.</p> <p>I disegni fanno parte integrante di questo capitolato.</p> <p>Le valutazioni statiche sono a carico del costruttore che si impegna a rispettarle in base alle leggi vigenti.</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.36	Telai a lamelle e feritoie per ventilazione	piano terra	Rivestimento RAL 7022 grigio scuro	<p>Sistema per ventilazione apribile manualmente e meccanicamente per tutto il piano terra. Modello tipo Ducoclose G 35Z o equivalente approvato.</p> <p>Sistema a parete che comprende telai e elementi in alluminio, che provvede a regolare e indurre la ventilazione. I profili aereodinamici devono essere rifiniti esteticamente (profilo a Z esterno e arrotondato quello interno)</p> <p>L'elemento a Z mobile per indurre la ventilazione, e' regolabile tramite operazione manuale o elettronica. La colorazione delle lamelle dovrà essere effettuata per uno strato di 60-80micron.</p> <p>Alluminio ISO 209-89: 6063</p> <p>Trattamento della superficie con finitura standard anodizzato naturale (15-20 micron)</p> <p>(VB6/A20/VOM1)</p> <p>stove smaltata e rivestita da polvere di poliestere</p> <p>Parti sintetiche : poliamide PA 6.6 rinforzato con fibra di vetro</p> <p>Area della superficie libera in posizione aperta 51%</p> <p>Viti e ferramenterie compresi nella fornitura.</p> <p>Deve essere realizzata e connessa alle altre strutture adiacenti come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-0.43, BV-0.44, BV-0.45, BV-1.03</p>	Ducogrille o equivalente	
			Telai a lamelle e feritoie per ventilazione	Cucina	Rivestimento RAL 7022 grigio scuro	<p>Sistema di costruzione e montaggio di lamelle e feritoie per ventilazione tipo DucoGrille G 20Z o equivalente approvato.</p> <p>Le lame delle feritoie devo avere uno spessore del profilo di 1.2mm e prodotte da estrusione di alluminio Al Mg Si 0.5.</p> <p>Componenti termoplastici in poliamide PA 6.6 rinforzati con fibra di vetro. Lame esterne devono avere una forma di profilo a Z curvato.</p> <p>Provvisto di una rete anti insetti SS.</p> <p>Il Fissaggio dovrà essere secondo le istruzioni dei produttori e l'intero sistema di feritoie per la ventilazione dovrà pienamente corrispondere ai requisiti da Regolamento Edilizio.</p> <p>Deve essere realizzata e connessa alle altre strutture adiacenti come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-0.44, BV-0.45.</p>	Ducogrille o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.43	Condotto luce naturale	Copertura	<p>Lucernario tubolare tipo "Solatube DS 290", con condotti di diametro di 350mm, da realizzare in accordo all'elaborato BV-2.04, BV-2.06:</p> <p>Di seguito la descrizione di tutti i componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calotta: realizzata per iniezione in stampo, resistente agli urti, acrilica, anti raggi UV. Classificata materiale CC2, 3mm di spessore minimo, con le seguenti caratteristiche tecnologiche: <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia RayBender 3000 : doppio strato di lenti di Fresnel incorporate nella calotta realizzata ad iniezione con lo scopo di catturare la luce naturale anche con basso angolo di incidenza nel condotto. • LighTracker®Reflector: riflettore in alluminio rivestito del materiale Spectralight Infinity posizionato all'interno della calotta con lo scopo di massimizzare il convogliamento della luce naturale. • Superficie effettiva di captazione di luce naturale / EDCS: DS 290 Daylighting System ha un EDCS pari a 1871 cm². • Shock Inner Dome: calotta acrilica realizzata per iniezione con spessore minimo di 2,9mm certificata per zone a forte vento o uragani. - Anello sostegno Calotta: incorpora una gronda per canalizzare verso l'esterno l'eventuale condensa. Resistente agli urti realizzata per iniezione in stampo. Con spessore nominale di 2,3mm antiurto con lo scopo di non fare ponte termico tra la scossalina ed il condotto di partenza. - Condotti iniziali e terminali Spectralight ® Infinity con curvatura variabile 0-30°: realizzati in alluminio e rivestiti con materiale ad altissima riflettanza speculare maggiore del 99,6% ad angolatura variabile per aggirare eventuali ostacoli e facilitare l'istallazione. - Anello controsoffitto: resistente agli urti realizzato per iniezione in stampo con doppia guarnizione. - Diffusore versione Vusion: acrilico classificato CC2. - Anello esterno diffusore: realizzato per iniezione in stampo materiale acrilico resistente agli urti. <p>Le certificazioni sono di 10 anni sui componenti meccanici e di 3 anni sui componenti elettrici.</p>	<p>Marca "Solatube" o equivalente</p>
--	--	-------	------------------------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.44	Oscuramento condotto luce naturale	Intradosso solaio galleria	Bianco Ral 9010	Per oscurare il condotto di luce naturale, a seconda le esigenze del direttore artistico del museo, é stato progettato un disco metallico da applicarsi al di sotto del controsoffitto teso. Il sistema consente 5 diversi gradi di oscuramento: oscuramento totale,100%, 3 gradi di oscuramento parziale: 75%, 50%, 25% e ed oscuramento nullo 0% (passaggio totale della luce naturale). Il tutto deve essere realizzato come rappresentato dai dettagli di NIO architecten, ed in accordo con le prescrizioni del direttore tecnico operativo degli impianti tecnici.	Fornitore: Bruns, Bergerijk, Olanda o equivalente	
--	--	-------	------------------------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.51	Sistemi di rivestimento della facciata	Facciata piano terra e ponti di collegamenti ampliamento e museo esistente	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	<p>I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW -6060.</p> <p>Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. La struttura portante sarà realizzata a montanti e traversi, della serie SCHÜCO FW 50+.</p> <p>La profondità dei profilati, disponibili in diverse dimensioni, dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico, la larghezza sarà di 50 mm, lo spessore delle pareti dei montanti sarà di 3 mm.</p> <p>Nel caso di facciate a settori (spezzata geometrica in pianta), i montanti dovranno essere dotati di sedi d'appoggio del vetro angolabili in modo da mantenere inalterata la sezione architettonica interna.</p> <p>I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW -6060.</p> <p>Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. La struttura portante sarà realizzata a montanti e traversi, della serie SCHÜCO FW 50+.</p> <p>La profondità dei profilati, disponibili in diverse dimensioni, dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico, la larghezza sarà di 50 mm, lo spessore delle pareti dei montanti sarà di 3 mm.</p> <p>Nel caso di facciate a settori (spezzata geometrica in pianta), i montanti dovranno essere dotati di sedi d'appoggio del vetro angolabili in modo da mantenere inalterata la sezione architettonica interna.</p>	Fornitore: Schueco o equivalente	
--	--	-------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Profili: estrusi in lega primaria alluminio-magnesio-silicio 6060 UNI 9006/1 con stato fisico T5.</p> <p>Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.:</p> <p>I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente:</p> <p>tunnel di pretrattamento a 11 stadi;</p> <p>linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti;</p> <p>sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo.</p> <p>Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore.</p> <p>La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti:</p> <p>Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura";</p> <p>Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova".</p> <p>In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura.</p>		
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>secondo UNI 3952; non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali.</p> <p>Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL a scelta della D.L.</p> <p>L'interruzione del ponte termico fra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne sarà realizzata mediante l'interposizione di un listello estruso di materiale sintetico termicamente isolante, di dimensione adeguata allo spessore delle lastre di tamponamento o dei telai delle parti apribili.</p> <p>I profili strutturali saranno dotati di canaline ad altezze differenziate alla base delle sedi di alloggiamento dei vetri. L'eventuale acqua di infiltrazione o condensa verrà così drenata dal piano di raccolta del traverso su quello più basso del montante e da qui guidata fino alla base della costruzione. Per poter realizzare soluzioni architettoniche complesse, dovranno essere disponibili profili che abbiano un piano di raccolta intermedio (2° livello). Il drenaggio e l'aerazione della sede del vetro avverranno dai quattro angoli di ogni singola specchiatura attraverso il profilo di montante. Nel caso il produttore di vetri lo esiga sarà possibile prevedere l'aerazione ed il drenaggio di ogni singola specchiatura direttamente all'esterno.</p> <p>A seconda dell'altezza della facciata ed alla posizione dei giunti di dilatazione sarà previsto l'inserimento sul montante di appositi particolari la cui funzione sarà di drenare l'eventuale acqua di infiltrazione/condensa e di consentire la ventilazione. Tali particolari dovranno poter essere inseriti anche a struttura posata.</p> <p>In corrispondenza delle giunzioni traverso montante sarà previsto l'inserimento di un particolare di tenuta in EPDM che oltre a realizzare una barriera all'acqua eviterà anche il sorgere di fastidiosi scricchiolii dovuti alle variazioni dimensionali (dilatazioni). La tenuta sarà quindi garantita dal tipo di giunzione brevettata in tutta Europa e dai particolari in EPDM evitando l'impiego di sigillante.</p>	
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Le staffe di fissaggio saranno realizzate in profilato di acciaio zincato opportunamente dimensionato complete di viti di fissaggio AISI 316.</p> <p>Come indicato nei particolari allegati, le facciate dovranno essere corredate di una serie di scossaline in lamiera di alluminio spessore 15/10 pressopiegata, atte a raccordare sia all'interno sia all'esterno, le facciate con le strutture murarie. Tali scossaline dovranno essere idoneamente coibentate e guainate al fine di impedire infiltrazioni e garantire l'isolamento termico anche nelle zone di raccordo.</p> <p>Il collegamento dei traversi ai montanti sarà realizzato mediante viti e cavallotti e dovrà essere scelto in funzione del peso dei tamponamenti, delle necessità statiche e del tipo di montaggio in conformità a quanto previsto dal fornitore del sistema. All'estremità dei traversi saranno previste mascherine in materiale sintetico la cui funzione sarà di assorbire le variazioni dimensionali e contemporaneamente di garantire un collegamento piacevole dal punto di vista estetico. I cavallotti saranno realizzati in alluminio e dovranno permettere il montaggio dei traversi anche a montanti già posati; le viti e i bulloni di fissaggio saranno in acciaio inossidabile.</p> <p>Gli accessori del sistema dovranno essere realizzati, in funzione delle necessità, con materiali perfettamente compatibili con le leghe di alluminio utilizzate per l'estrusione dei profili quali: acciaio inossidabile, alluminio (presso fuso o estruso), materiali sintetici, zama (particolari presso fusi).</p> <p>Le guarnizioni cingivetro interne in EPDM, dovranno avere altezze diverse per compensare il diverso posizionamento delle sedi dato dalla sovrapposizione del traverso sul montante.</p> <p>Il sistema dovrà prevedere anche la variante con guarnizioni cingivetro interne che siano otticamente uguali.</p> <p>Le giunzioni delle guarnizioni cingivetro interne dovranno essere sigillate con l'apposito sigillante collante SCHÜCO Art. Nr. 298 257. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni dovranno essere marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero dall'articolo ed il marchio del produttore.</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

					<p>Le dilatazioni termiche orizzontali verranno assorbite dal giunto montante-traverso o nel caso di struttura a telai, da montanti scomponibili. Nei giunti di dilatazione verticale il montante verrà interrotto per una lunghezza pari a 10 mm; si dovrà prevedere un idoneo elemento di giunzione per assicurare la continuità delle canaline di raccolta dell'eventuale acqua d'infiltrazione dello stesso. Tale elemento dovrà poter essere inserito anche a struttura posata. I montanti saranno collegati da cannotti ricavati da profili estrusi in alluminio verniciati.</p> <p>Le prestazioni del sistema dovranno essere dimostrate con certificati rilasciati da laboratori autorizzati secondo le normative di seguito elencate:</p> <p>Tenuta all'aria UNI EN 12152 Tenuta all'acqua UNI EN 12154 Resistenza al vento UNI EN 13116</p> <p>Le classi necessarie saranno scelte tenendo in considerazione da un lato le prestazioni minime previste dalla normativa nazionale, dall'altro dalle specifiche necessità e richieste del singolo cliente. Per quanto riguarda le prestazioni acustiche il necessario valore di potere fonoisolante dovrà essere determinato in funzione della destinazione d'uso degli ambienti confinanti e delle prestazioni degli altri materiali componenti le pareti esterne sulla base di quanto previsto dal decreto D.P.C.M. del 5/12/97 sui requisiti passivi degli edifici.</p> <p>Le lastre di vetro saranno posate su supporti in materiale plastico di 10 cm di lunghezza.</p> <p>Il peso delle lastre di tamponamento sarà supportato da appositi punti di forza metallici (accessori del sistema) che lo trasmetteranno alla struttura. Durante la posa dovrà essere possibile vincolare, temporaneamente, i tamponamenti alla struttura con speciali bloccaggi in acciaio inox. Tali bloccaggi rimarranno inseriti anche dopo il montaggio delle copertine. Per facilitare ulteriormente la posa in opera, le copertine interne orizzontali saranno provviste di bloccaggi in nylon che si agganceranno al listello isolante e sosterranno le copertine prima che siano fissate con le viti.</p>	
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

						<p>Permeabilità all'aria e resistenza alla pioggia battente Gruppo di sollecitazione C secondo DIN EN 42/EN86 (600 PASCAL).</p> <p>Gruppo di isolamento termico 2.1 secondo DIN 4108.</p> <p>Gli accessori per un perfetto funzionamento ed affidabilità nel tempo dovranno essere di prima qualità, e comunque forniti da aziende qualificate con certificazione ISO 9001 / 9002.</p> <p>I disegni fanno parte integrante di questo capitolato.</p> <p>Le valutazioni statiche sono a carico del costruttore che si impegna a rispettarle in base alle leggi vigenti.</p>		
		30.61	Porte	Porta ingresso principale su facciata esterna piano terra	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	<p>Porta girevole a tre ante Tipo:KABA, Talos RDR-S01</p> <p>-Altezza di passaggio 2300, la copertura della porta girevole deve poter incastrarsi nel foro circolare della copertura del portale d'ingresso</p> <p>-vetro temperato,</p> <p>-maniglie nere,</p> <p>-serratura a chiavistello per cilindro in opera per il blocco delle ante</p> <p>-senza colonna centrale, profilo T2</p> <p>-con guarnizione perimetrale, T40</p> <p>La porta girevole deve essere realizzata e connessa alle altre strutture adiacenti come rappresentata dagli elaborati grafici di NIO Architecten BV-0.11, BV-0.12, BV-0.13, BV-0.14, BV-0.15, BV-0.16.</p>	<p>Marca: KABA, Castel Maggio (BO) o equivalente</p>	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		30.70	Parete con Pannelli mobili,	Piano terra	Una stampa da applicare sull'intera parete deve essere scelta da NIO architecten	<p>Parete a soffitto di Pannelli rimovibili tipo Conference T110</p> <p>Caratteristiche generali pannello:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Larghezza: 1250mm -Spessore: 110mm -Altezza: max 6500 -Isolamento acustico: RW 38 db -Peso di ogni pannello: 30kg/mq -Il pannello é autosostenibile -il pannello si connette al telaio mediante un solo attacco -Connessione tra due pannelli mediante Nastro magnetico. <p>Stratificazione pannello:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Truciolato qualità E1, pressato circa 680Kg/mc, spessore 19mm -Isolante: lana di roccia -Compensato a guaina bituminosa -I profili ed i binari sono in alluminio -Cuscinetto a sfera di acciaio zincato -Garanzia: 4 anni <p>Si vedano gli elaborati grafici di NIO Architecten BV-0.24, BV-0.25, BV-0.26, BV-0.27.</p>	Fornitore: Breedveld Druten, Olanda	
		30.80	Ferramenta	Piano terra, tutte le porte sulla facciata esterna	Acciaio inox spazzolato opaco	Maniglie per porte con serratura.: acciaio inox tubolare Ø40x2200 mm, su tutta l'altezza all'interno e all'esterno, fissate all'architrave e alla soglia.		
		30.80	Ferramenta	Tutte le altre porte interne piano terra	Acciaio inox spazzolato opaco	Tipo Hewi Serie 120 ,mod.120PCR 012.620, R-Technik Klasse 4; maniglia su entrambi i lati. Entrambi i lati con piastrina tonda foro della maniglia in alto, buco della serratura. Corredato da serratura panico.	Randi, Tiel (S. van Duin BV)	
		30.80	Ferramenta	Porte piccole in porte grandi tagliafuoco	Acciaio inox spazzolato opaco	Tipo Hewi Serie 120 ,mod.120PCR 012.620, R-Technik Klasse 4; maniglia su entrambi i lati. Entrambi i lati con piastrina tonda foro della maniglia in alto, buco della serratura. Corredato da serratura panico. Comando porta grande tagliafuoco con magneti adesivi, collegati al sistema di segnalazione d'incendio.	Randi, Tiel (S. van Duin BV)	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

31	Sistema di rivestimento	31.31	Rivestimento in pannelli di alluminio	Primo piano	Gold Alu Nature	<p>Realizzazione del rivestimento esterno di tutte le superfici che compongono il corpo sospeso al piano primo, ivi compresa la copertura, le facciate, le congiunzioni smussate tra le giaciture verticali e la copertura, nonché l'intradosso del solaio dall' allineamento strutturale 1 all' 11 e dall'allineamento N al 46 é stato scelta una pannellatura in alluminio che si adatta perfettamente alla geometria del volume.</p> <p>Per seguire la geometria del corpo sospeso i pannelli devono avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) Pannelli dalla pianta di forma trapezoidale per la copertura e l'intradosso del solaio tra l' allineamento strutturale 1 all' 11 e dall' allineamento N al 46.</p> <p>2) Pannelli dritti per le parti verticali delle facciate</p> <p>3) Pannelli tridimensionali curvati meccanicamente per rivstire le parti curve. Questi pannelli devono raccordare le parti verticali della facciata con la copertura inclinata seguendo l'andamento della geometria dettata dalla struttura in acciaio.</p> <p>Il rivestimento esterno deve essere installato rispettando le indicazioni degli elaborati grafici di NIO architecten.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
----	--------------------------------	-------	---------------------------------------	-------------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

						<p>L' isolamento termico da raggiungere con il pacchetto tecnologico tipo BEMO é di Rc 2,5 m² K/W</p> <p>La tolleranza delle sottostrutture deve essere al massimo di 2mm.</p> <p>Le aggraffature dei pannelli saranno prodotte in fabbrica, le piegature dei pannelli verranno effettuate in loco, con adeguata attrezzatura.</p> <p>I carrelli, le gru, gli elevatori, i ponteggi, un autocarro con piattaforma telescopica, le piattaforme rialzate per lavorare ad un'altezza superiore di due metri, nonché gli spostamenti e la distribuzione dei materiali, sono a carico dell'impresa.</p>		
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Pannelli trapezoidali	Copertura anello ed l'intradosso del solaio tra l'allineamento strutturale 1 all' 11 e dall' allineamento N al 46. (vedere elaborati NIO architecten)	Gold Alu Nature	<p>Pacchetto tecnologico tipo Bemo Soft Roof, pannelli trapezoidali, di sotto le specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Barriera al vapore, strisce bituminose adesive, spessore 1,2 mm, Sd \geq1500m -Isolamento termico: lana di roccia, spessore 140mm pressato 120m, peso specifico di circa 35kg/mc -Sotto struttura in legno tipo BEMO, 65x80mm con fissaggi tipo 180/6 BEMO: la tolleranza deve essere al massimo di 2mm. <p>Caratteristiche pannelli tipo Bemo con aggraffatura con forma trapezoidale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Spessore: 1mm -Altezza pannelli:65 mm -Larghezza pannelli si fa riferimento agli elaborati tecnici NIO architecten -Ogni pannello deve essere un unico pezzo senza interruzioni dalla linea di colmo alla grondaia per la copertura e per tutta l' estensione del solaio nell' intradosso. Ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi. <p>Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
--	--	--	-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Pannelli dritti	Rivestimento parte piana della facciata e verticale (vedere elaborati NIO architecten)	Gold Alu Nature	<p>Pacchetto tecnologico tipo Bemo Soft Roof, pannelli dritti, di sotto le specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Barriera al vapore, strisce bituminose adesive, spessore 1,2 mm, Sd \geq1500m -Isolamento termico: lana di roccia, spessore 140mm pressato 120m, peso specifico di circa 35kg/mc -Sotto struttura in legno tipo BEMO, 65x80mm con fissaggi tipo 180/6 BEMO; la tolleranza deve essere al massimo di 2mm. -Spessore: 1mm -Altezza pannelli:65 mm -Larghezza 400 mm. <p>Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni. Ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi.</p> <p>Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
--	--	--	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Pannelli curvi	Raccordo copertura facciata piana	Gold Alu Nature	<p>Per il rivestimento delle parti curve dell' edificio e' stato adottato un pacchetto tipo BEMO MONRO, di sotto le specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Barriera al vapore, strisce bituminose adesive, spessore 1,2 mm, Sd >=1500m -Isolamento termico: lana di roccia, spessore 120mm pressato 100m, peso specifico di corca 35kg/mc -Sottostruttura tipo BEMO UNIT: Tubo in acciaio precurvato, con annessi fissaggi ad elemento strutturale <p>Descrizione pannelli tipo BEMO MONRO con aggraffatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Spessore: 1mm -Pannello Altezza: 65 millimetri -Larghezza pannello: variabile, forma tridimensionale -Curvatura: eseguita meccanicamente, -Dimensioni raggio: il raggio minimo da utilizzare é 2,5 m <p>Come da dettagli e sezioni NIO architecten BV-A-200, BV-A-210 e BV-A-220</p> <ul style="list-style-type: none"> -Materiale: Alluminio 1,0 millimetri -Colore: Gold Alu Nature <p>-Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni. Ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi.</p> <p>-Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
--	--	--	----------------	--------------------------------------	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Pluviale di raccolta delle acque	Copertura	Gold Alu Nature	<p>Il pluviale é incassato nella copertura in alluminio, come da grafico di NIO architecten, BV-2.03, BV-2.08, BV-2.09 con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -larghezza gronda 305mm -un blocco di legno su entrambi i lati della grondaia. - isolamento rigido termico su entrambi i lati della gronda, 140 millimetri di altezza compresso 120mm, larghezza 300 millimetri ognuno - isolamento rigido sotto la grondaia (50 millimetri) -barriera al vapore bitumiosa. - canale in alluminio come tutti gli altri elementi di copertura esterno di alluminio (naturale alluminio) <p>L'acqua piovana-Outlet (1nr a 10m), DN 150 millimetri</p> <ul style="list-style-type: none"> -Giunti di dilatazione, come richiesto -Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. 	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
			Giuntura copertura-facciata curva	Connessione curva parte verticale	Gold Alu Nature	<p>Elemento di giuntura da inserire per connettere pannelli dritti della copertura e pannelli piegati in facciata. Caratteristiche dell'elemento di giunzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sottostruttura in legno -la giunzione deve essere dello stesso materiale e dello stesso colore dei pannelli di rivestimento e della geometria indicata nei dettagli di NIO architecten -spessore giunzione: 1mm -elemento di chiusura pannelli onde evitare infiltrazioni di acqua od altro, come usato in ogni chiusura del rivestimento e come indicato nei dettagli di NIO architecten - isolamento termico rigido in entrambi i lati della connessione. <p>altezza di 120 millimetri, larghezza 300 millimetri su ciascun lato .</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. 	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		Rivestimento per gli Evacuatori di fumo	Copertura	Gold Alu Nature	<p>Rivestimento evacuatori devono essere realizzati in accordo agli elaborati grafici BV-2.06 e BV-A-130</p> <p>Di seguito le specifiche tecniche da seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rivestimento dello stesso materiale e colore del rivestimento di tutti gli elementi della copertura, altezza 150mm in aggetto dalla superficie esterna. -Il foglio di alluminio deve essere saldato all' aggraffatura tipo BEMO, i punti di saldatura devono essere tinteggiati dello stesso colore della copertura. -Un isolante termico rigido della larghezza di 400mm deve essere posizionato sotto i pannelli di alluminio tipo BEMO intorno all'evacuatore di fumo. -Un isolante termico, Lana di roccia, dello spessore di 50mm, posto verticalmente adiacente alla struttura in legno dell' evacuatore di fumo -Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. 	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
		Rivestimento Finestre	Facciata	Gold Alu Nature	<p>Il rivestimento del volume-cornice delle finestre deve essere realizzato con pannelli di alluminio tipo BEMO dello stesso colore e materiale di tutti gli elementi che compongono la superficie esterna del primo piano.</p> <p>Il tutto deve essere realizzato rappresentato dai dettagli di NIO Architecten: BV-1.05, BV-1.05a, BV-1.06, BV-1.06a, BV-1.07, BV-1.07a, BV-1.08, BV-1.09, BV-1.09a, BV-1.10, BV-1.11, BV-1.12</p> <p>Il foglio di alluminio, spes. 1mm deve essere fissato ai profilati omega, e deve avvolgere completamente il volume cornice. Da un' estremità deve essere infilato sotto la pannellatura della copertura e dall' altro fissato al copri vetro.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Discendente	Facciata	Gold Alu Nature	<p>Le acque raccolte nel pluviale incassato sopradescritto, vedi NIO architecten BV-2.03, BV-2.08, BV-2.09 devono defluire mediante un discendente, sempre incassato nel rivestimento realizzato con la stessa tecnica del pluviale e dello stesso colore e materiale di tutti gli altri elementi che compongono il rivestimento.</p> <p>Il progetto prevede un discendente su ogni finestra in posizione assiale. Vedi elaborato grafico BV-A-130.</p> <p>Il discendente deve convogliare l' acqua sulla finestra, sul volume finestra non vi deve essere alcuna canalizzazione ma l'acqua deve essere libera di defluire.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
			Connessione pilastri intradosso solaio	Intradosso primo solaio	Gold Alu Nature	<p>Per consentire l' attacco dei pilastri con le travi alveolati il rivestimento dei pannelli s'interrompe ma l' attacco é rivestito da un foglio in alluminio dello stesso colore e spessore di tutti gli elementi di tutti gli elementi che compongono il rivestimento del primo piano.</p> <p>Gli attacchi tra il pannello di alluminio e la pannellatura con aggraffature sono gli stessi di quelli descritti di seguito per i condotti di luce naturale BV-2.04, BV-2.06</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
			Rivestimento solatube		Gold Alu Nature	<p>Il rivestimento dei Lucernario tubolare tipo "Solatube DS 290", con condotti di diametro di 350mm, deve essere realizzato come rappresentato BV-2.04 e BV-2.06 e BV-A-130 di NIO architecten, di seguito una descrizione delle specifiche tecniche:</p> <p>Una scossalina dello stesso materiale e colore di tutti gli elementi che compongono il rivestimento di copertura deve essere fissata sotto la calotta dei condotto di luce. La stessa scossalina nel lato alto deve andare sotto la pannellatura, onde evitare l'infiltrazione di acqua, ma senza alcun fissaggio per dare possibilita alla stessa di dilatarsi senza che vi siano strappi. Nel lato basso deve essere fissato all' elemento di chiusura sopra il rivestimento.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	
			Torre		Gold Alu Nature	<p>Parte della torre deve essere ricoperta con pannelli in alluminio di quelli usati per tutto il rivestimento della copertura. L'altra parte deve essere ricoperta con tubi di alluminio 80mm.</p> <p>La torre deve essere realizzata come rappresentata dagli elaborati grafici e dai dettagli di NIO architecten BV-A-300, BV-A-310 e BV-2.12, BV-2.13, BV-2.14.</p>	Fornitore: Bemo systems, Ilshofen, Germania o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		31.50	Partizione esterna con tamponatura in pannelli sandwich in alluminio	Piano terra Primo piano Passerelle di collegamento con museo esistente		<p>Pannello per impiego in parete del tipo isoparete piano 1000 della Isopan Supporto esterno in alluminio spessore 2mm preverniciatura sul lato in vista serie RAL7022 con 5 microns di primer e 20 microns di vernice ...colore RAL7022.</p> <p>Supporto interno con piano in alluminio spessore mm20 preverniciatura sul lato in vista serie ...con 5 microns di primer e 20 microns di vernicecolore RAL7022</p> <p>Isolamento interno in espanso rigido ad alto potere isolante a base di resine poliuretatiche, densita' totale kg/m³ 40 + o - 10%,</p> <p>L'isolamento termico da raggiungere con il pacchetto tecnologico tipo é di Rc 2,5 m² K/W.</p> <p>Fissaggio nascosto nell'incastro fra i pannelli, con giunto che assicura elevata tenuta all'aria.</p> <p>Tipo di fissaggio con viti</p> <p>Tipo di vite autofilettante diam. 6.3 mm per spessore appoggio <3mm con falsa rondella incorporata 5/10: in quantita' di uno a pannello per tutti gli appoggi.</p> <p>Si vedano per il dettaglio gli elaborati grafici di NIO architecten BV-0.27 BV-0.28 BV-0.30, BV-0.31,</p>	Isopan o equivalente	
	Isolamento		Pavimento	Piano terra		Si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Impianti meccanici, 31 Luglio 2008.		
			Pavimento	Piano primo		Si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Impianti meccanici, 31 Luglio 2008.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		31.82	Isolamento esterno piano terra	Pannelli compositi in fibrocemento		<p>Pannello in fibrocemento tipo Maaskant Plank o altro prodotto equivalente atto a costituire una barriera di isolamento fra le pareti esterni ed il rinterro circostante. Il pannello è costituito da un primo strato shock-resistente in fibra di cemento ed un secondo strato di isolamento incollato al precedente.</p> <p>Specifiche tecniche del pannello:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strato di fibrocemento composto di cemento di Portland, cariche minerali, rafforzamento fibra naturale e additivi Standard spessore: 8 mm, 10 mm Peso: 14,0 kg/m², 17.5 kg/m² Densità: 1600 kg/m³ Coefficiente di dilatazione: 2 mm / m Assorbimento d'acqua: 20% Resistenza al calore: 100°C Modulo di elasticità: da 13000 N/mm² a 15000 N/mm² - Isolante Polistirene estruso Calore / resistenza al gelo: -50 0C / 75 0C Omogeneo e chiuso cellulare Completamente riciclabile Alta resistenza a lungo termine a pressione Alta resistenza termica Insensibile all'umidità ritenzione di isolamento. 	Maaskant Plank o.e.	
		31.83	Guaina antiradice	Muri a retta		<p>Membrana antiradice in bitume in polimero elastoplastomero armato con tessuto non tessuto a filo continuo in poliestere, dello spessore di mm 4 posta a fiamma leggera; compresi pulizia completa delle superfici di posa, asportazione di eventuali elementi metallici, tagli e sfridi.</p>		
		31.84	Membrana di impermeabilizzazione	Muri a retta		<p>Manto di impermeabilizzazione eseguito con guaina in polimero plastomerico armato con tessuto non tessuto a filo continuo in poliestere dello spessore di mm 3 posta a fiamma con sormonti di almeno 15 cm; compresi mantelline e risvolti sulle murature perimetrali, pulizia completa delle superfici di posa, asportazione di eventuali elementi metallici, stuccature, sigillature, mano di primer, tagli e sfridi.</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		31.90	Pannello coibente	Isolamenti termici		Materassino coibente in polistirene espanso estruso dello spessore variabile da mm 20 a mm 50 compresa mano di collante idoneo al fissaggio dei pannelli, pulizia completa delle superfici di posa, asportazione di eventuali elementi metallici, tagli e sfridi e sagomature necessarie.		
32	Scale e balaustre	32.31	Scale fisse	Hall di ingresso	RAL 9010, bianco	Scala d'acciaio di larghezza variabile, larghezza prima pedata 3850 mm, larghezza ultima pedata 3450 mm. Profondità pedata 362mm,alzata 162mm, Per le specifiche strutturali e per la realizzazione della struttura in ferro si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008. Completamento della scala in ferro, mediante installazione di piastre, alle quali dovranno essere fissate le travi in legno che fungono da gradini. Pedate ed alzate sono rivestite da un ulteriore strato di legno di 12mm. Importante per la posa del rivestimento in marmo ricomposto, lasciare priva di vernici e/o impregnanti la superficie del legno, oppure carteggiarla. L' intradosso della scala é costituito da un doppio strato di cartongesso (2x12,5mm) fissato alle travi mediante distanziatori metallici.		
		32.31	Scale fisse	Scala di emergenza asse M-N	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	Per le specifiche strutturali si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008. Per la corretta esecuzione del parapetto in acciaio e di tutti gli elementi di finitura si rimanda agli elaborati grafici di NIO architecten BV-0.53, BV-A-220		
		32.31	Scale fisse	Scala di emergenza lato nord est edificio esistente	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	Questa scala di emergenza sostituisce il ponte d'ingresso esistente da rimuovere. Per le specifiche strutturali si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Opere strutturali, 31 Luglio 2008. Per la corretta esecuzione del parapetto in acciaio e di tutti gli elementi di finitura si rimanda agli elaborati grafici di NIO architecten BV-0.53, BV-A-220		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		32.51	Balaustra	Hall di ingresso	RAL 9010, bianco	La balaustra é un volume in legno, con corrimano incassato. La stessa balaustra continua come parapetto sulla doppia altezza. Essa é costituita da due pannelli multistrato di 18 mm distanziati da una struttura in legno interna. Il corrimano é un elemento il legno arrotondato continuo, posizionato sul bordo interno della balaustra. La balaustra sar� corredata di tubolari in acciaio con finitura cromata lucida. Per la corretta esecuzione del parapetto in acciaio e di tutti gli elementi di finitura si rimanda agli elaborati grafici di NIO architecten BV-0.64, BV-0.65 e BV-A-220		
		32.52	Sostegni	Ponti di collegamento ampliamento museo esistente	RAL 7022, grigio scuro	Parapetti in acciaio inox lucidato, ø 50 mm da posizionare seguendo le indicazioni degli elaborati NIO architecten BV-330.....		
33	Rivestimenti del tetto	33.32	Isolamento con pendenza 1,5%	Tetto ponte di collegamento tra asse 21-22, entrambi i piani		Lastra di isolamento obliqua in spugna di plastica rigida		
		33.33	Coperture tetto in bitume	Tetto ponte di collegamento tra asse 21-22, entrambi i piani		Copertura tetto a due strati in guaina in polimero plastomerico armato con tessuto non tessuto a filo continuo in poliestere dello spessore di 3mm posta a fiamma completamente saldata, con sormonti di almeno 15cm e con zavorra in ghiaia (100 mm) e profili per grondaie in alluminio, verniciati a smalto nel colore RAL 7022. Scarichi in alluminio nel colore RAL 7022.		
34	Vetri	34.33	Vetro isolante a pi� lastre	Facciata piano terra e corridoi di collegamento	Non colorato	Per la facciata al piano terra é stato scelto un doppio vetro stratificato a isolamento acustico rinforzato Tipo: SGG Climalit / Climaplust Silence 33/42 AST dimensioni 44.2 -15 - 44.2°. Il vetro stratificato di sicurezza si compone di due lastre di vetro assemblate fra loro mediante intercalari in polivinil butirrale fonoassorbente PVB (A).	Fornitore Saint-Gobain, o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

35	Pietra naturale ed artificiale	35.42	Pietra ricomposta	Scala ingresso hall	Campiello	<p>Il rivestimento della scala e' previsto in lastre di quarzo ricomposto, ad es. del tipo Campiello-Q della Stone Italiana, con inserti di quarzo blue. materiale particolarmente adatto per l'uso del passaggio e per l'elevata resistenza ad acidi o sostanze corrosive.</p> <p>Per quanto concerne la posa su legno si puo' utilizzare un prodotto tipo Keralastic Mapei, avendo l'accortezza di carteggiare il legno qualora avesse la superficie verniciata. Solo se il legno e' privo di vernici e/o impregnanti e' possibile effettuare l'incollaggio.</p> <p>Andranno rivestiti sia le alzate che le pedate, e le pezzature delle lastre per le pedate dovranno avere 385x39,4x2 cm; 365x39,4x2 cm, 345x39,4x2 cm con lato lungo finitura becco di civetta, due teste fuori squadra.</p> <p>Per le alzate misure di 385x17,7x2 cm, 365x17,7x2 cm, 345x17,7x2 cm con due lati lunghi con taglio sotto e sopra squadra grezzo.</p> <p>Il pezzo verra' diviso in tre parti: pezzi centrali da 300cm (lateralmente per differenza da cm 385, 365, 345)</p> <p>Per la corretta esecuzione e posa del rivestimento delle scale, si rimanda agli elaborati grafici di NIO architecten BV-0.65, BV-0.66.</p>	Fornitore: Stone Italiana spa o equivalente	
		35.45	Soglie ed intercapedini in pietra artificiale		Antracite	<p>Soglie in gomma riciclata dura, del tipo DTS.</p> <p>Da montare sotto agli infissi orizzontali in facciata.</p> <p>Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo di NIO architecten BV-0.01, BV-0.05, BV-0.19, BV-0.07, BV-0.44, BV-0.41</p>		
36	Conessione flessibile		Siliconi e kit di incollaggio					

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

40	Lavori di stucco	40.22	Trattamento preliminare della base	Tutte le superfici delle pareti che necessitano di trattamento con intonaco		<p>1. Rimuovere tutte le impurità e sporcizie da sottofondi forti trattati con legante.</p> <p>2. Preparare o livellare con stucco tipo Brander senza calce o un altro materiale adatto per la base.</p> <p>3. Prespalmare sottofondi assorbenti in modo irregolare con fondo tipo Sigma/Brander.</p> <p>4. Applicare tessuto sui passaggi tra due materiali per evitare che si aprano crepature e rifinire livellando.</p> <p>5. Su tutti gli angoli esterni delle pareti da intonacare applicare paraspigoli galvanizzati.</p> <p>6. Applicare profilato intorno agli infissi di legno delle porte interne.</p>		
		40.40	Stuccatura	Tutte le superfici delle pareti che necessitano di trattamento con intonaco		Applicare strato sottile di stucco di rifinitura malta per preparare le pareti alla carta da parati per la parte che rimane visibile.		
42	Rivestimenti per pavimenti	42.31	Rivestimento di pavimenti in malta fissa	Piano terra		<p>Una resina poliuretana alifatica monocomponente ad alte performance, che catalizza alla reazione con l'umidità atmosferica, dando luogo a rivestimenti resistenti e flessibili, con un'alta resistenza all'abrasione e agli agenti chimici. Crea una protezione eccellente della superficie dei pavimenti soggetti ad intensa usura. Questo prodotto non gessifica e non cambia colore con l'esposizione alle radiazioni UV. Trasparente.</p> <p>Del tipo COLODUR 60%. Ideale nelle finiture TRASPARENTI o restauri di pavimenti con alta porosità, come sistemi multistrato epossidici (resina epossidica +grossi granuli), o mosaici antichi.</p> <p>Per una buona resa si consiglia di usare 0,4 Kg / m2, in 2 strati.</p> <p>E' possibile che l'assorbimento del pavimento sia differente da area ad area, quindi potrebbe richiedere maggior prodotto in certi punti.</p> <p>I supporti da trattare devono essere asciutti e puliti.</p> <p>Temperatura di applicazione: + 10 ° C.</p>	Fornitore; Polyvert o Krypton Chemical SL O equivalenti	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		42.31	Rivestimento di pavimenti in malta fissa	Primo piano		<p>Una resina poliuretana alifatica monocomponente ad alte performance, che catalizza alla reazione con l'umidità atmosferica, dando luogo a rivestimenti resistenti e flessibili, con un'alta resistenza all'abrasione e agli agenti chimici. Crea una protezione eccellente della superficie dei pavimenti soggetti ad intensa usura. Questo prodotto non gessifica e non cambia colore con l'esposizione alle radiazioni UV. Trasparente.</p> <p>Del tipo COLODUR 60%. Ideale nelle finiture TRASPARENTI o restauri di pavimenti con alta porosità, come sistemi multistrato epossidici (resina epossidica +grossi granuli), o mosaici antichi.</p> <p>Per una buona resa si consiglia di usare 0,4 Kg / m2, in 2 strati.</p> <p>E' possibile che l'assorbimento del pavimento sia differente da area ad area, quindi potrebbe richiedere maggior prodotto in certi punti.</p> <p>I supporti da trattare devono essere asciutti e puliti.</p> <p>Temperatura di applicazione: + 10 ° C.</p>	Fornitore; Polyvert o Krypton Chemical SL O equivale	
43	Lavori strutturali in metallo e plastica	43.00	Generale			Bordi e incorniciature a tappeto per tutte le botole e boccaporti e zerbini assorbenti.		
		43.31	Telaio		Rifinitura equivalente alla rifinitura del pavimento	12 botole circolari a pavimento, anti infiltrazione acqua e odori, calpestabili, spessore 50mm, modello hoginox RVS diam1150. Per il corretto posizionamento delle botole, si rimanda agli elaborati grafici di NIO architecten BV-1,27	Fornitore: Hoginox O equivalente	
		44.37	Soffitti in cartongesso	Piano terra, hall	RAL 9010	Il controsoffitto deve essere eseguito con uno strato di 12,5cm con fissaggio mediante profilati metallici alla struttura in acciaio.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		44.41	Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano primo Muri perimetrali galleria	RAL 9010, bianco	<p>Le pareti perimetrali sono costituite da uno strato di cartongesso, 12mm, fissato ad uno di legno multistrato di 18mm.</p> <p>Nel lato sinistro (est), dettaglio NIO architecten BV-1.20 la parete è fissata alla struttura in acciaio mediante distanziatori metallici.</p> <p>La parete è sospesa ad una altezza di 60mm. Una bocchetta di estrazione aria, non visibile dall' esterno perché arretrata rispetto il filo muro di 120mm, è posizionata alla base del muro.</p> <p>Si veda il Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Impianti meccanici,, 31 luglio 2008.</p> <p>La chiusura del muro del uro nella parte alta deve essere realizzata come rappresentato nel dettaglio di NIO architecten, BV-A-1.22, ossia con un pannello in legno ed una strato in cartongesso per chiudere l' intercapedine.</p> <p>Nella parte alta vi è un'altra bocchetta di estrazione.</p> <p>Si veda il Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Impianti meccanici, , 31 luglio 2008.</p> <p>Nel lato destro (ovest), dettaglio NIO architecten BV-1.21, BV-1.23 la parete è fissata alla struttura in acciaio mediante distanziatori metallici.</p> <p>La parete è sospesa ad una altezza di 60mm. Una bocchetta di immissione aria, non visibile dall' esterno perché arretrata rispetto il filo muro di 120mm, è posizionata alla base del muro.</p> <p>Si veda il Capitolato prestazionale degli elementi tecnici: Impianti meccanici, 31 luglio 2008.</p>		
--	--	-------	------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano primo Rivestimento interno volume finestre	RAL 9010, bianco	<p>Il rivestimento interno delle finestre é costituito da un strato di cartongesso,12mm, fissato ad uno di legno multistrato di 18mm.</p> <p>Esso dovra' essere realizzato in continuit� con le murature perimetrali senza alcuna interruzione della superficie. Il raccordo deve essere realizzato con raggio di curvatura, sul filo esterno del cartongesso, di 153mm.</p> <p>Si poggia direttamente sui pannelli di legno 2x18mm fino al tubolare in acciaio, tra il tubolare e l' infisso il rivestimento si poggia su una sotto struttura in legno.</p> <p>Il tutto deve essere realizzato come rappresentato nei dettagli di NIO architecten BV-1.05, BV-1.05a, BV-1.06, BV-1.06a, BV-1.07, BV-1.07a, BV-1.08, BV-1.08a, BV-1.09, BV-1.10, BV-1.11, BV-1.12, BV-1.13</p>		
			Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano primo Muri spess. 400mm	RAL 9010, bianco	<p>Specifiche da seguire, dettaglio NIO architecten: pareti divisorie in doppia lastra di cartongesso dello spessore di 2x2,15mm fissate mediante viti autoproforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6mm con montanti ad interasse di 600mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso l'inserimento di pannello di lana di vetro trattata con resine termoindurenti dello spessore di 40mm rivestiti su una faccia con velo di vetro ed un foglio bitumato, questo compreso, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contornidotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramentied ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Dello spessore finito di 400mm</p> <ul style="list-style-type: none"> -due fogli di cartongesso su ogni lato: 2x12.5 -profilati in acciaio, distanza tra due profilati 600mm <p>Il tutto deve essere realizzato come rappresentato nei dettagli di NIO architecten BV-0.22</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano terra Muri spess. 200mm	RAL 9010, bianco	<p>Specifiche da seguire, dettaglio NIO architecten BV-A-0.47:</p> <ul style="list-style-type: none"> -due fogli di cartongesso su ogni lato: 2x12.5 -profilati in acciaio, distanza tra due profilati 600mm -150mm isolante <p>I muri con spessori da 200mm sono utilizzati per immettere ed estrarre area dagli ambienti del piano terra. Nella parte bassa del muro, a filo pavimento, inserito nel muro e non visibile dall'esterno vi è un condotto di areazione, dim 150x120mm, che immette area negli ambienti attraverso una piastra in legno forata, spess. 18mm lunga quanto l'estensione del buco nella parete. La piastra deve essere tinteggiata di nero RAL 7021, Dall'esterno è visibile solo un taglio nel muro alto 100mm e costante per tutta la lunghezza della parete. Il taglio si trova ad un' altezza dal filo pavimento di 140mm. Un blocco di legno verniciato colore nero RAL 7021 alto 100x20mm, lungo tutta l'estensione del taglio fa da sfondo al foro nel muro. La chiusura nel muro è costituita da un profilato metallica a cui è fissato un blocco in legno d'irrigidimento</p> <p>Nella parte alta della parte, ad una distanza sotto trave di 100mm vi è un taglio nel muro di un altezza di 20mm lungo quanto tutta la dimensione della parete.</p> <p>In doppia lastra di cartongesso dello spessore di 2x2,15mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6mm con montanti ad interasse di 600mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso l'inserimento di pannello di lana di vetro trattata con resine termoidurenti dello spessore di 40mm rivestiti su una faccia con velo di vetro ed un foglio bitumato, questo compreso, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contornidotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramentied ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Dello spessore finito di 200mm</p> <p>Per le specifiche sui condotti si rimanda al Capitolato prestazionale degli elementi tecnici, Impianti meccanici, 31 luglio 2008</p>		
--	--	--	------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		44.41	Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano terra Muri spess. 150mm	RAL 9010, bianco	<p>Pareti divisorie in doppia lastra di cartongesso dello spessore di 2x2,15mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6mm con montanti ad interasse di 600mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso l'inserimento di pannello di lana di vetro trattata con resine termoindurenti dello spessore di 40mm rivestiti su una faccia con velo di vetro ed un foglio bitumato, questo compreso, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contornidotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramentied ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Dello spessore finito di 150mm -due fogli di cartongesso su ogni lato: 2x12.5 -profilati in acciaio, distanza tra due profilati 600mm -100mm isolante</p>		
			Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano terra Muri spess. 150mm REI 60	RAL 9010, bianco	<p>Specifiche da seguire, dettaglio NIO architecten BV-A-0.47:</p> <p>Parete a cassetta ignifuga tagliafuoco, in lastre di gesso rivestito, con profili e mnontanti in acciaio zincato (UNI5744) spess. 6/10 il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sara' realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate ed interposti pannelli in lana di roccia la fornitura in opera e'comprensiva di ogni accessorio : per parete di spessore 150mm rei60 con una lastra spess.15mm classe 1 per faccia ed interposto pannello in lana di roccia spess. 40mm (densita'60 Kg /mc), compreso altresì; la stuccatura dei giunti con stucco nastro microforato , stucature viteria, montanti, tagli, sfridi per pezzi speciali, i tagli e le sagomature per i vani porta, opere murarie, ponteggi di servizio, certificazioni ed omologazioni a fine dei lavori, e quanto altro occorrente per dare il titolo finito a regola d'arte.</p> <p>-100mm isolante</p>		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

			Sistemi per pareti da rifinire sul luogo	Piano terra Muri spess. 100mm	RAL 9010, bianco	<p>Specifiche da seguire, dettaglio NIO architecten: Pareti divisorie in doppia lastra di cartongesso dello spessore di 2x2,15mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6mm con montanti ad interasse di 600mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso l'inserimento di pannello di lana di vetro trattata con resine termoindurenti dello spessore di 40mm rivestiti su una faccia con velo di vetro ed un foglio bitumato, questo compreso, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contornidotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramentied ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Dello spessore finito di 150mm due fogli di cartongesso su ogni lato: 2x12.5 -profilati in acciaio, distanza tra due profilati 600mm -50mm isolante</p>		
--	--	--	------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

46	Lavori di pittura	46.00	Generale			<p>Tutti i lavori di pittura devono essere eseguiti in base ai consigli del produttore delle vernici.</p> <p>COLORITURE eseguite esclusivamente a pennello, salvo diversa indicazione, compresa la ripulitura finale degli ambienti, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con h max 2 m e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,5 m dal piano di calpestio, salvo diversa indicazione</p> <p>PITTURA A BASE DI RESINE ACRILICHE in alifatico tipo "Pliolite" di tipo normale pigmentato in tinta unica chiara, su intonaco civile o calcestruzzo a vista, eseguita a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura con uno strato di resina tipo in solvente diluita ed applicata a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e di finitura, con pittura a base di resine acriliche in alifatico "Pliolite", di tipo normale liscia in consistenza normale, date a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>TINTEGGIATURA A TEMPERA DI SUPERFICI INTERNE, a tempera fine tipo liscio data a pennello in tre mani compreso mano di fissativo all'acqua, compreso i ponteggi di servizio ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte</p>		
----	-------------------	-------	----------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

		46.31	Nuova base, in legno	Montanti che restano visibili, porte interne e infissi	RAL 9010, bianco	Sistema: 2 mani di fondo; 1 mano di finitura; sistema di applicazione strato di fondo: applicazione a scelta, spessore dello strato 80µ. Sistema di rifinitura: applicazione a scelta, spessore dello strato 60µ.		
		46.32	Nuova base, in metallo	Pilastrini, interno e esterno	Rivestimento in polvere colore RAL 7022, grigio scuro	Sistema: conforme a “ Descrizione della struttura - Ingenieursbureau Zonneveld, 29 settembre 2006 ”.		
		46.32	Nuova base, in metallo	Porte d'acciaio antincendio scorrevoli e a battenti	RAL 9010, bianco	Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisoriale; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Solo strato di smalto poliuretano. RAL 7022 RAL 9010		
		46.38	Nuova base, diverse	Pareti e soffitti, interno	RAL 9010, bianco	Rifinire in modo liscio i giunti delle pareti al piano terra e al primo piano e dei soffitti al piano terra, e quindi imbiancare le pareti ed i soffitti con pittura semilucida a base di resine acriliche		
		46.38	Nuova base, diverse	Pareti e soffitti, interno	Dorato e cognac	Nei servizi igienici tinteggiatura delle pareti con compound epossidico. DEGA spatolato finitura, con dega plast primer, plast stucco e dega GC 503, effetto di decorazione con inserti glitter dorati e cognac per uno spessore di 1mm.	Gobetto srl (Mi) o equivalente	
47	Arredamento interno	47.33	Guardaroba	Piano terra		Vedasi reception.		
		47.42	Reception	Piano terra		Banco reception con guardaroba integrato ed impianto tecnico, ed elettrico conforme a “ Specifiche operative – impianti meccanici 31 Luglio 2008 ”, ed alla “ Relazione tecnica–impianti elettrici, 31 Luglio 2008 ”.		

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

48	Tappezzeria e moquette	48.51	Tende sole e tende, interno	Sale mostre	NON PREVISTO NEL PRESENTE APPALTO	Tende avvolgibile per poter regolare l'entrata della luce. Tessuto e colore da concordare con azienda tessile di Prato e NIO architecten .		
53	Sanitari	53.00	Generale			Tutti i sanitari saranno campionati e preventivamente definiti da NIO Architecten.		
50/60/70	Impianti Meccanici					Per le specifiche tecniche si rimanda alla “Relazione tecnica degli impianti meccanici 31 Luglio 2008” .		
50/60/70	Impianti Elettrici					Per le specifiche tecniche si rimanda alla “Relazione tecnica degli impianti elettrici, 31 Luglio 2008” .		
80	Impianti ascensori	80.11	Ascensore per persone	Piano terra e primo piano	NON PREVISTO NEL PRESENTE APPALTO	<p>Ascensore elettrico per persone: tipo Otis Gen2 Comfort, G10892 D1U. Per le specifiche tecniche si rimanda alla “Relazione tecnica degli impianti elettrici, 31 Luglio 2008”.</p> <p>L'ascensore sarà completamente integrato nella struttura in cartongesso come da elaborati grafici di NIO architecten.</p> <p>Capacità di sollevamento 630 kg o 8 persone.</p> <p>Per gli aspetti strutturali si rimanda alla “Relazione tecnica delle strutture, 31 Luglio 2008”.</p> <p>Altezze fermate: piano terra e primo piano.</p> <p>Cabina in acciaio, dimensioni cabina (largh. x prof. x alt.): 1.100x1.400x2.200 mm. Pavimento cabina in acciaio laminato, con pavimento rifinito con calcestruzzo.</p> <p>Porta scorrevole in acciaio inox satinato ad apertura centrale con inserti di vetro temprato trasparente in entrambe le parti scorrevoli, passaggio libero (largh. x alt.): 900x2.000 mm.</p> <p>La soglia ed il telaio nel cartongesso devono essere in acciaio</p> <p>Il tutto deve essere eseguito e assemblato come da elaborati grafici di NIO architecten Il tutto deve essere realizzato come rappresentato nei dettagli di NIO architecten BV-0.67, BV-0.68.</p>	Fornitore: Otis, Sesto Fiorentino (FI) o equivalente	

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl

82	Impianto di sollevamento e di carico	82.00	Montacarichi	Scantinato, piano terra e primo piano	NON PREVISTO NEL PRESENTE APPALTO	Montacarichi idraulico a doppia forbice 'Powerlift', tipo EVL 30-820 X ,3000mm con capacità di sollevamento minima di 3000 kg, adatto per l'impiego esterno, corredato da protezione galvanizzata, comprensivo di cancelli amovibili e tettoia di protezione contro la pioggia. Altezze fermate: scantinato, piano terra e primo piano. Munito di commutazione automatica di regolazione. Per le specifiche tecniche si rimanda alla "Relazione tecnica degli impianti elettrici, 31 Luglio 2008" .	Tramétex, Bodegraven , Olanda o equivalente	
----	---------------------------------------------	-------	--------------	---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	--

tel 0104122318 fax 0104126075

nio@nio.nl www.nio.nl