



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA CORBETTA

Specifiche tecniche

28/11/2017

Comune di Corbetta – Settore Servizi alla Persona

Responsabile del procedimento: dott. Francesco Reina

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Sommario

Caratteristiche generali della fornitura.....	3
Richiamo alle norme UNI.....	3
Requisiti di sicurezza, funzionalità ed estetica.....	3
Reazione al fuoco.....	4
Criteri ambientali minimi.....	4
Lista delle forniture.....	6
Banchi trapezoidali per alunni.....	7
Descrizione.....	7
Esempi di banchi a carattere illustrativo.....	7
Sedie per alunni.....	8
Descrizione.....	8
Esempi di sedie basculanti a carattere illustrativo.....	8
Cattedra per insegnante.....	9
Descrizione.....	9
Sedia per insegnante.....	10
Descrizione.....	10
Esempi di sedie per insegnante a scopo puramente illustrativo.....	10
Mobili contenitori.....	11
Descrizione.....	11
Esempi di mobile contenitore a scopo puramente illustrativo.....	11
Monitor multimediali.....	12
Descrizione.....	12
Esempi di monitor multimediali a scopo puramente illustrativo.....	12
Torrette per ricarica <i>tablet</i>	13
Descrizione.....	13
Esempi di torretta a scopo illustrativo.....	13
Tablet.....	15
Descrizione.....	15
Esempi di <i>tablet</i> a scopo puramente illustrativo.....	15
Armadietti per ragazzi.....	16
Descrizione.....	16

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Esempio di armadietto a scopo puramente illustrativo.	16
Distributore carta igienica.	17
Descrizione.	17
Esempi di distributore di carta igienica a scopo puramente illustrativo.	17
Distributore carta asciugamani.	18
Descrizione.	18
Esempi di distributore carta asciugamani a scopo puramente illustrativo.	18
Distributore sapone liquido.	19
Descrizione.	19
Esempio di distributore di sapone liquido.	19
Portascopino wc.	20
Descrizione.	20
Esempi di portascopino wc a scopo puramente illustrativo.	20
Specchi per bagni.	21
Descrizione.	21
Esempio di specchio per bagno a carattere illustrativo.	21
Cestini per bagni e aule.	22
Descrizione.	22
Esempio di cestini a scopo puramente illustrativo.	22
Montaggio, installazione, smaltimento e riordino.	23
Descrizione.	23
Addestramenti uso attrezzature tecnologiche.	24
Descrizione.	24
Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi.	25
Questionario semplificato di monitoraggio della conformità a standard sociali minimi.	27
Premessa.	27
Nota per la compilazione.	28

Caratteristiche generali della fornitura.

Richiamo alle norme UNI.

Gli arredi scolastici devono essere conformi alle norme UNI EN 1729 (per banchi e sedie), UNI 4856 (per le cattedre) e UNI EN 14434 (per le lavagne). I rapporti di prova devono essere rilasciati (a seconda dei casi al produttore finale o ai fornitori dei singoli componenti) da un organismo di valutazione della conformità.

Gli arredi scolastici dovranno essere realizzati con materiali di prima qualità ed a perfetta regola d'arte e dovranno aver raggiunto almeno il livello 4 delle norme UNI richiamate, ove applicabili. Saranno accettate soluzioni equivalenti.

Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di normale uso, non dovranno recare danni personali e/o danni agli indumenti: in particolare, le parti accessibili non dovranno avere superficie grezze, bave o bordi taglienti.

Ai sensi della norma UNI EN 1729-1 la marcatura delle sedie, dei tavoli e dei banchi dovrà essere resa ben visibile mediante l'uso di targhetta metallica o adesiva, saldamente ancorata, inderogabilmente indelebile e dovrà includere almeno le informazioni seguenti:

- nome e/o marchio commerciale e/o marchio e indirizzo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato, scritto in forma completa o abbreviata, purché tale abbreviazione consenta l'identificazione del fabbricante e/o del suo rappresentante;
- data di produzione che indichi almeno l'anno o il mese di produzione;
- grandezza o codice colore o entrambi, come specificato nelle appendici A, B o C della norma citata.

Le norme UNI sono richiamate nella versione più recente pubblicata al momento dell'indizione della procedura di selezione del contraente da parte della stazione appaltante.

Tuttavia, dato che i concorrenti possono proporre diverse soluzioni alternative, purché sia assicurato il raggiungimento degli obiettivi fissati da capitolato, sarà possibile anche fare riferimento ad altre norme UNI in relazione alla tipologia di beni proposta, documentando nel progetto tecnico queste scelte.

Requisiti di sicurezza, funzionalità ed estetica.

Gli arredi scolastici dovranno inoltre essere:

- di piacevole aspetto al fine di realizzare ambienti confortevoli e accoglienti;
- resistenti alle abrasioni e agli urti.

Gli arredi dovranno essere conformi alle vigenti norme in materia di antinfortunistica, con particolare riferimento al D.P.R. 547/55 e alle norme in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro (D.L.gs. 81/2008), Decreto Ministero dell'Interno 26 agosto 1992 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica e successive modifiche; Decreto Ministero dell'Interno 26 Giugno

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

1984 – Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi e successive modifiche).

Gli arredi dovranno inoltre possedere il requisito di sicurezza “Classe E1” relativo alla emissione di formaldeide. Il fornitore, al momento dell'aggiudicazione, dovrà quindi produrre i relativi certificati di laboratori esterni accreditati, attestanti l'utilizzo di materiale classificato nella citata classe E1.

Reazione al fuoco.

Dovranno essere rispettate le normative vigenti in materia. Si richiede comunque la classe 2 di reazione al fuoco sulle parti combustibili.

I colori dei laminari e delle altre parti delle forniture saranno di facile reperibilità, ma comunque indicati dalla stazione appaltante.

Criteri ambientali minimi.

Sono applicati i seguenti criteri ambientali minimi (CAM):

Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017): CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA E IL SERVIZIO DI NOLEGGIO DI ARREDI PER INTERNI Aggiornamento dell'allegato 2 “Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di arredi per ufficio” del decreto ministeriale del 22 febbraio 2011 (supp. ord. n. 74 alla G.U. n. 64 del 19 marzo 2011). **I paragrafi da 3.2.1 a 3.2.12 del documento citato sono da considerare parte integrante di queste Specifiche Tecniche e sono da considerare integralmente richiamate.**

Criteri sociali negli appalti pubblici Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici adottata con DM 6 giugno 2012, in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012): secondo l'approccio semplificato (paragrafo 4 della Guida) che prevede l'utilizzo di un questionario semplificato di monitoraggio della conformità agli standard sociali minimi (Allegato II)., oltre alla Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi.

Al fine di dare rilevanza a iniziative volontarie che fanno riferimento alla “responsabilità sociale delle imprese”, l'aggiudicatario che si trovi in una delle tre specifiche situazioni meglio descritte nell'Allegato II non è tenuto a rispondere a una parte del questionario: 1. adesione a una iniziativa multi-stakeholder; 2. sistema di gestione della responsabilità sociale d'impresa; 3. fornitura di prodotti del commercio equo e solidale.

Questo schema riassume le ipotesi di semplificazione:

Approccio semplificato	Aggiudicatario in situazione 1, 2 o 3	Aggiudicatario NON in situazione 1, 2 o 3
(importo inferiore alla soglia comunitaria)	1 - 5 (5 domande)	1 - 13 (13 domande)

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Lista delle forniture.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
1	Banchi trapezoidali con due ruote per scuola secondaria di primo grado	150	€ 250,00	€ 37.500,00
2	Sedie alunni in propilene agganciabile al banco	150	€ 60,00	€ 9.000,00
3	Cattedra per insegnante	6	€ 450,00	€ 2.700,00
4	Sedia per insegnante	6	€ 60,00	€ 360,00
5	Mobile contenitore con ante, chiusura a chiave	6	€ 300,00	€ 1.800,00
6	Monitor multimediali 65" con computer integrato, dotazione di piattaforma didattica, prima installazione e formazione, garanzia e licenze 36 mesi (antivirus, piattaforme didattiche, app di controllo tablet	6	€ 2.900,00	€ 17.400,00
7	Torrette per ricarica tablet (a corredo dei banchi trapezoidali)	4	€ 1.200,00	€ 4.800,00
8	Tablet	27	€ 300,00	€ 8.100,00
9	Armadietti per ragazzi	14	€ 630,00	€ 8.820,00
10	Montaggio, installazione, smaltimento e riordino	1	€ 8.328,00	€ 8.328,00
11	Addestramento uso attrezzature tecnologiche	1	€ 500,00	€ 500,00
12	Distributore carta igienica	8	€ 50,00	€ 400,00
13	Distributore carta asciugamani	4	€ 50,00	€ 200,00
14	Distributore sapone liquido	6	€ 70,00	€ 420,00
15	Portascopino wc	8	€ 25,00	€ 200,00
16	Specchio per bagni	4	€ 75,00	€ 300,00
17	Cestini per bagni e aule	8	€ 10,00	€ 80,00
TOTALE				€ 100.908,00

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Banchi trapezoidali per alunni.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
1	Banchi trapezoidali con due ruote per scuola secondaria di primo grado	150	€ 250,00	€ 37.500,00

Descrizione.

Banchi monoposto trapezoidali con dimensione minima cm. 75 x 50 h. 82 in grandezza classe 7 secondo la norma UNI NV 1729-1:2016.

Per la determinazione delle dimensioni funzionali e della progettazione si fa riferimento alla norma UNI NV 1729-1. Per tutte le dimensioni del piano di lavoro di tutte le configurazioni è consentita una tolleranza di +/- 1,5 cm. Per l'altezza dei piani da terra è consentita una tolleranza pari a +/- 0,3.

I banchi devono essere dotati:

- di due ruote frontali piroettanti per garantire lo spostamento nella classe e la modularità; le ruote terminali dovranno garantire sufficiente silenziosità negli spostamenti;
- di un sottopiano avvitato in griglia metallica verniciata dello spessore minimo di mm. 1,5 con spondine su tre lati;
- di un gancio portazaino per posto, posizionato lateralmente, al di sotto del livello del piano di lavoro e saldato alla struttura portante, incassato in modo da non sporgere dalla proiezione del piano.

I banchi devono potersi comporre tra loro; pertanto deve essere sempre garantita la complanarità dei piani accostati e lo squadra tra i piani contigui. Al fine di consentire l'aggregabilità nessun elemento strutturale o accessorio deve sporgere dalla proiezione del piano di lavoro.

Colore a scelta.

Esempi di banchi a carattere illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Sedie per alunni.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
2	Sedie alunni in propilene agganciabile al banco	150	€ 60,00	€ 9.000,00

Descrizione.

Sedia da banco per alunno alta cm. 51 in grandezza classe 7 secondo la norma UNI NV 1729-1.

Sedia, di tipo basculante con struttura a telaio in tubolare d'acciaio a z e guscio ergonomico in plastica monoscocca con incavo per facile movimentazione, realizzati secondo la norma UNI NV 1729-1.

Arredo certificato in classe 1 italiana di reazione al fuoco o euroclasse equivalente.

Colore a scelta.

Esempi di sedie basculanti a carattere illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Cattedra per insegnante.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
3	Cattedra per insegnante	6	€ 450,00	€ 2.700,00

Descrizione.

Cattedre per insegnanti di tipologia a fianchi e fronte pannellati e 2 cassette sospesi. I cassette devono avere la struttura interna in metallo. Dimensioni: 140x70x76 cm., circa.

Realizzate secondo la norma UNI EN 4856 nell'ultima versione applicabile.

Struttura portante in metallo verniciato.

Piano di lavoro, fianchi e fronte realizzati multistrato laminato in betulla rivestiti su entrambe le facce con resine melaminiche o con laminato plastico decorativo ad alta o bassa pressione; bordatura perimetrale del piano di lavoro in massello di faggio verniciato in trasparente.

Il fissaggio del piano alla struttura è ottenuto per mezzo di viti con testa incassata nello spessore della struttura portante.

Spessore minimo del piano di lavoro 20 mm.

Il piano di lavoro, privo di fori, scanalature e sporgenze.

Le cattedre dovranno essere offerte negli stessi colori dei tavoli per allievi.

Tolleranze: Per le dimensioni del piano di lavoro è consentita una tolleranza di $\pm 1,5$ cm, per l'altezza dei piani da terra è consentita una tolleranza pari a $\pm 1,5$ cm. in conformità a quanto previsto dalla norma UNI EN 527-1.

Dotazioni: La cassettera deve essere realizzata con cassette scorrevoli su guide metalliche dotate di carrellino di scorrimento e deve essere completa di serratura di tipo piatto pieghevole almeno per un cassetto. I montanti di sostegno devono essere muniti di terminali in materiale plastico indeformabile, detti terminali devono avere tenuta al supporto in grado di impedire ogni possibile distacco sia manuale che accidentale, mentre dovranno potersi rimuovere con l'uso di attrezzi ausiliari; dovranno inoltre essere costruiti con materiali che non producano graffiature sul pavimento se sottoposti a trascinamento.

Caratteristiche costruttive: La forma delle cattedre dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori, gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti.

Al fine di ridurre il rischio di infortuni alla persona o danni all'abbigliamento dovranno essere rispettati i seguenti requisiti: tutti gli elementi di sostegno o gli accessori posti sotto il piano di lavoro dovranno essere visibili in modo da evitare danni nell'area di movimento delle ginocchia.

Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta

Lista delle forniture

essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare, le parti accessibili non dovranno avere superfici grezze, bave o bordi taglienti, gli spigoli e gli angoli del piano di lavoro dovranno essere arrotondati con raggio minimo di 2 mm. Nell'intera struttura non vi dovranno essere parti che possano causare l'intrappolamento delle dita. Le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati metallici dovranno essere chiusi. Tutte le parti componenti non devono essere staccabili se non con l'uso di apposito attrezzo. Eventuali parti lubrificate devono essere protette.

Sedia per insegnante.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
4	Sedia per insegnante	6	€ 60,00	€ 360,00

Descrizione.

Sedia per cattedra con struttura a in tubolare d'acciaio/alluminio e plastica con piantone centrale, estensibile in altezza con leva e basamento a 5 razze in acciaio/alluminio con ruote e guscio ergonomico in plastica con incavo per facile movimentazione, colore a scelta.

Realizzate secondo la norma UNI EN 4856 nell'ultima versione applicabile.

Esempi di sedie per insegnante a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Mobili contenitori.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
5	Mobile contenitore con ante, chiusura a chiave	6	€ 300,00	€ 1.800,00

Descrizione.

Mobile contenitore con ante chiudibili composto da una struttura metallica costituita da fianchi, retro, base, cappello e ripiani verniciati, gamma di colori a scelta o in alternativa con struttura portante in mdf finitura bilaminato, colore a scelta, con 8 ripiani interni, spostabili, con due ante a battente, maniglie a ponte in acciaio, serratura di chiusura tipo Yale. Armadi contenitori a bordo sottile facilmente affiancabili con struttura rifinita anche nel retro in modo da consentire l' eventuale utilizzo dell' armadio anche a centro stanza. Chiusura con ante in metallo dotate di serratura con chiave tipo Yale. Piedini di sostegno regolabili in altezza dall' interno.

Dimensioni: indicative Larghezza 100cm, profondità 42/45cm, altezza 120/124cm o maggiore.

Realizzate secondo la norma UNI EN 14073-2 nell'ultima versione applicabile.

Esempi di mobile contenitore a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Monitor multimediali.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
6	Monitor multimediali 65" con computer integrato, dotazione di piattaforma didattica, prima installazione e formazione, garanzia e licenze 36 mesi (antivirus, piattaforme) didattiche, app di controllo tablet	6	€ 2.900,00	€ 17.400,00

Descrizione.

Monitor multimediali 65" con computer integrato, dotazione di piattaforma didattica, prima installazione e formazione, garanzia e licenze 36 mesi (antivirus, piattaforme) didattiche, app di controllo *tablet*.

La dimensione di 65 pollici è minima ma può essere aumentata senza pregiudizio della funzionalità e della leggibilità.

A titolo puramente illustrativo si fa riferimento al modello didattico Samsung School 2.0 descritto nel *white paper* resto disponibile in rete ed allegato in calce a questo documento.

La ditta potrà proporre soluzioni tecnologiche equivalenti o migliorative.

Esempi di monitor multimediali a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Torrette per ricarica *tablet*.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
7	Torrette per ricarica tablet (a corredo dei banchi trapezoidali)	4	€ 1.200,00	€ 4.800,00

Descrizione.

La torretta di ricarica deve essere realizzata a completamento dei banchi trapezoidali, in modo da poterla posizionare a piacere al centro o a lato di ogni gruppo di banchi modulari. All'interno si possono stivare comodamente i *tablet*, anche completi di custodia e tastiera.

La torretta deve disporre di feritoie o altre soluzioni ergonomiche per il passaggio cavi, in modo che i *tablet*, sia stivati al sicuro che al lavoro sui banchi, possano sempre restare comodamente collegati al cavetto.

Il cavo di alimentazione della torretta deve essere estraibile dalla base e deve essere lungo almeno 10 metri per seguire il percorso congeniale fino alla presa di corrente dell'aula, evitando zone di possibile intralcio.

La struttura deve essere robusta, preferibilmente in acciaio, e deve resistere alle sollecitazioni subite in un'aula didattica.

La fornitura riguarda una sola delle sei aule oggetto di appalto al fine di allestire un'aula 3.0 ad alto livello tecnologico.

Esempi di torretta a scopo illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Tablet

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
8	Tablet	27	€ 300,00	€ 8.100,00

Descrizione.

Tablet per alunni e docenti di una delle sei aule. Dimensione consigliata 9,7" con dotazione di penna intelligente per facilitare l'utilizzo del *tablet*.

Altre caratteristiche: memoria Ram 1024 Mb, capacità di memoria ROM 16Gb; risoluzione minima schermo principale 1280x800 pixel; supporto memoria esterna microSD; fotocamera; connettività Wifi e Bluetooth; ingresso per auricolari stereo.

La fornitura riguarda una sola delle sei aule oggetto di appalto al fine di allestire un'aula 3.0 ad alto livello tecnologico.

Il *tablet* deve essere in grado d'integrarsi e supportare la piattaforma didattica che sarà installata sui monitor *touch* oggetto di questo appalto. Può supportare il sistema operativo più appropriato per l'integrazione con il software didattico proposto.

A titolo puramente illustrativo si fa riferimento al modello didattico Samsung School 2.0 descritto nel *white paper* resto disponibile in rete ed allegato in calce a questo documento.

La ditta potrà proporre soluzioni tecnologiche equivalenti o migliorative.

Esempi di *tablet* a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Armadietti per ragazzi.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
9	Armadietti per ragazzi	14	€ 630,00	€ 8.820,00

Descrizione.

Armadietto individuale, facente parte di serie componibile, con struttura portante in mdf finitura bilaminato, colore a scelta, con scomparti individuali con anta a battente singola, serratura di chiusura tipo Yale. Larghezza 42-44 cm, profondità 40-42 cm. Zoccolo dotato nella parte interna di piedini regolabili per il livellamento di precisione a pavimento, con escursione fino a 25 mm. Fornito di kit per il fissaggio a muro.

In alternativa, la struttura può essere di tipo metallico.

Realizzate secondo la norma UNI EN 14073-2 nell'ultima versione applicabile oppure nella norma UNI applicabile al modello proposto.

Le misure sono indicative e possono essere proposte alternative.

La quantità proposta parte da modelli che dispongono di serie da dodici armadietti. La quantità potrà differire in funzione del modulo proposto.

Il quantitativo degli armadietti individuali non dovrà essere inferiore a 168, in modo da assicurare una dotazione aggiuntiva disponibile.

Esempio di armadietto a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Distributore carta igienica.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
12	Distributore carta igienica	8	€ 50,00	€ 400,00

Descrizione.

Distributore di carta igienica per bagno comunità, in acciaio inox finitura satinata, diametro 36-37 cm, profondità 11 cm, completo di kit per fissaggio a parete tramite tasselli, dotato di chiavetta per apertura e finestrina con vetrino per verifica quantità di carta residua.

Installazione nei bagni.

Esempi di distributore di carta igienica a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Distributore carta asciugamani.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
13	Distributore carta asciugamani	4	€ 50,00	€ 200,00

Descrizione.

Distributore di carta asciugamani per bagno comunità, in acciaio inox finitura satinata, completo di kit per fissaggio a parete tramite tasselli, dotato di chiavetta per apertura e finestrina con vetrino per verifica quantità di carta residua.

Installazione nei bagni.

Esempi di distributore carta asciugamani a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Distributore sapone liquido.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
14	Distributore sapone liquido	6	€ 70,00	€ 420,00

Descrizione.

Distributore per sapone liquido per bagno comunità, in acciaio inox finitura satinata, con spia di controllo e coperchio per il rabbocco dotato di serratura a chiave, completo di kit per fissaggio a parete tramite tasselli. L' erogazione della dose di sapone avviene mediante semplice pressione di un pulsante.

Installazione in ciascun bagno.

Esempio di distributore di sapone liquido.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Portascopino wc.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
15	Portascopino wc	8	€ 25,00	€ 200,00

Descrizione.

Portascopino WC in acciaio inox satinato dotato di staffa di supporto a parete per un ancoraggio fisso. Misure di riferimento: diametro cm. 7,5/9 cm x h. 38cm, ingombro cm. 11 dal muro

Installazione in ciascun bagno.

Esempi di portascopino wc a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Specchi per bagni.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
16	Specchio per bagni	4	€ 75,00	€ 300,00

Descrizione.

Specchi per bagni, dimensioni 55x55cm, con supporto e kit per fissaggio a parete tramite tasselli.
Installazione in ciascun bagno.

Esempio di specchio per bagno a carattere illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Cestini per bagni e aule.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
17	Cestini per bagni e aule	8	€ 10,00	€ 80,00

Descrizione.

Cestini gettacarta per bagni e aule in acciaio satinato o materiale metallico per sacchetti volume 10 litri. Forma rettangolare o rotonda.

Esempio di cestini a scopo puramente illustrativo.



FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Montaggio, installazione, smaltimento e riordino.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
10	Montaggio, installazione, smaltimento e riordino	1	€ 8.328,00	€ 8.328,00

Descrizione.

Questa voce comprende tutte le attività necessarie per la corretta posa in opera dei beni forniti ed è stata stimata in misura pari al 10% del valore dei principali beni forniti, secondo un parametro usualmente utilizzato nelle forniture di arredi.

Nell'offerta economica le ditte dovranno mettere in evidenza in maniera chiara questi considerando anche i costi di pulizia, riordino e smaltimento dei rifiuti prodotti.

All'interno di questi costi sono compresi anche i costi per gli oneri di sicurezza aziendale che, ai sensi dell'art. 95, comma 10 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, l'offerente dovrà ulteriormente specificare per consentire alla stazione appaltante di valutarne la congruità.

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Addestramenti uso attrezzature tecnologiche.

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Totale
11	Addestramento uso attrezzature tecnologiche	1	€ 500,00	€ 500,00

Descrizione.

Questa voce comprende la formazione e l'addestramento del personale docente all'utilizzo delle attrezzature tecnologiche (monitor, software didattici e tablet) che dovrà essere assicurato al personale docente della Scuola secondaria di primo grado Simone da Corbetta.

L'erogazione della prestazione, accessoria alla fornitura, dovrà avvenire in tempi e modalità ad concordate con la stazione appaltante e con la direzione della scuola.

Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

Di seguito è riportata la dichiarazione di conformità a standard sociali minimi ai sensi dei “Criteri sociali negli appalti pubblici Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici” adottata con DM 6 giugno 2012, in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012).

Il sottoscritto.....

in qualità di rappresentante legale di.....

dichiara:

che i beni oggetto del presente appalto sono prodotti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura (da ora in poi “standard”) definiti da:

- le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;
- la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;
- la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);
- la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);
- la “Dichiarazione Universale dei Diritti Umani”;³
- art. n. 32 della “Convenzione sui Diritti del Fanciullo”;⁴
- la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché la legislazione relativa al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).

Quando le leggi nazionali e gli standard sopra richiamati fanno riferimento alla stessa materia, sarà garantita la conformità allo standard più elevato.

Convenzioni fondamentali dell'ILO:

Lavoro minorile (art. 32 della Convenzione ONU sui Diritti del Fanciullo; Convenzione ILO sull'età minima n° 138; Convenzione ILO sulle forme peggiori di lavoro minorile n° 182)

- I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.
- L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni (temporaneamente, 14 in alcuni Paesi).
- I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

comprometterne la salute, la sicurezza o la moralità.

- Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente. Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.

Lavoro forzato/schiavitù (Convenzione ILO sul lavoro forzato n° 29 e Convenzione ILO sull'abolizione del lavoro forzato n° 105)

- E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.

- Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.

Discriminazione (Convenzione ILO sull'uguaglianza di retribuzione n° 100 e Convenzione ILO sulla discriminazione (impiego e professione) n° 111)

- Nessuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione è consentita sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.

Libertà sindacale e diritto di negoziazione collettiva (Convenzione ILO sulla libertà sindacale e la protezione del diritto sindacale n° 87 e Convenzione ILO sul diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva n° 98)

- I lavoratori hanno il diritto, senza alcuna distinzione e senza autorizzazione preventiva, di costituire delle organizzazioni di loro scelta, nonché di divenirne membri e di ricorrere alla negoziazione collettiva.

Firma,

Data:..... Timbro

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Questionario semplificato di monitoraggio della conformità a standard sociali minimi

Premessa

Il questionario è parte integrante della documentazione relativa al contratto d'appalto, come previsto al punto ... del par. ... del capitolato speciale d'appalto/contratto riguardante la conformità agli standard sociali minimi.

Le informazioni fornite dall'aggiudicatario attraverso il questionario costituiscono a tutti gli effetti "Dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà" ai sensi del DPR 445/2000, che prevede specifiche sanzioni in caso di dichiarazioni false o mendaci.

Lo scopo del questionario è quello di monitorare le modalità con le quali l'aggiudicatario gestisce le attività connesse agli standard sociali minimi.

Il questionario riguarda esclusivamente i beni/servizi/lavori oggetto del presente appalto e la relativa catena di fornitura, e non riguarda la generalità dei beni/servizi/lavori prodotti, commercializzati o realizzati dall'aggiudicatario, e relative catene di fornitura.

Pertanto, nel presente questionario, con il termine "prodotti"/"servizi"/"lavori" si intendono esclusivamente i beni/servizi/lavori oggetto del presente appalto.

Attenzione: *la presente versione semplificata del questionario di monitoraggio si focalizza sulle fasi con maggior intensità di lavoro della catena di fornitura; il questionario non riguarda le altre fasi della catena di fornitura, come la produzione delle materie prime e dei semilavorati, per le quali deve essere comunque garantita la conformità agli standard sociali minimi, e sulle quali l'Amministrazione può altresì effettuare attività di monitoraggio.*

Per questo motivo, in questo questionario, con i termini "fornitori" e "sub-fornitori" ci si riferisce ad operatori economici coinvolti nelle fasi della catena di fornitura sopra descritte.

Il questionario costituisce il primo elemento del monitoraggio della conformità agli standard sociali minimi previsti dal contratto, e può costituire la base di un dialogo costruttivo tra l'Amministrazione aggiudicatrice e l'aggiudicatario.

Si consiglia di rispondere alle domande del questionario utilizzando un documento separato, in modo da esporre le risposte con lo spazio adeguato.

La persona di contatto dell'aggiudicatario, in relazione al presente questionario

è:

ruolo ricoperto nell'organigramma aziendale:

e-mail:

tel.:

.....

Il questionario deve essere restituito entro il.....,

al

seguinte

ufficio:.....

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Nota per la compilazione

L'aggiudicatario che si trovi in una delle tre situazioni sotto descritte:

1. *partecipi ad una iniziativa multi-stakeholder (Mulsti-Stakeholder Initiative - MSI), conforme alla definizione riportata nel glossario al termine del questionario;*
2. *abbia ottenuto una certificazione del sistema di gestione della Responsabilità Sociale d'Impresa in conformità a standard internazionalmente riconosciuti, come lo standard SA8000, od equivalenti;*
3. *fornisca all'Amministrazione aggiudicatrice, attraverso l'appalto in oggetto, esclusivamente prodotti appartenenti al circuito del "commercio equo e solidale", come definito dall'Allegato I della Risoluzione del Parlamento Europeo A6-0207/2006, riportata nel glossario al termine del questionario.*

non è tenuto a rispondere alle domande n. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 riportate in carattere grassetto nel questionario.

Nel caso del verificarsi di una o più delle tre situazioni, l'aggiudicatario è comunque tenuto a fornire all'Amministrazione aggiudicatrice, entro il [gg/mm/aa], i seguenti documenti, come sotto specificato:

- 1- **partecipazione ad una iniziativa multistakeholder:** *appropriata documentazione relativa sia alla descrizione dell'iniziativa multi-stakeholder alla quale partecipa l'aggiudicatario, sia alla dimostrazione della stessa partecipazione;*
- 2- **certificazione del sistema di gestione della Responsabilità Sociale d'Impresa:**
 - *certificato di conformità, in corso di validità, del sistema di gestione della responsabilità sociale dell'impresa ai requisiti di standard internazionalmente riconosciuti, rilasciato per attività/prodotti/servizi inerenti l'appalto in oggetto, da parte di un organismo indipendente e accreditato in conformità allo stesso standard;*
 - *copia dei rapporti delle verifiche ispettive interne effettuate da organismi di terza parte nei 12 mesi precedenti rispetto alla data del ricevimento della presente comunicazione;*
 - *copie dei rapporti delle verifiche ispettive effettuate sui propri fornitori dall'impresa fornitrice o da organismi di terza parte, e relative alla conformità agli standard sociali sui diritti umani e le condizioni di lavoro, che comprendano i requisiti sociali di cui al presente contratto;*
 - *piano delle azioni correttive determinate nell'ambito delle verifiche ispettive di cui al punto precedente;*
- 3- **fornitura esclusiva di prodotti appartenenti al circuito del "commercio equo e solidale":** *appropriata documentazione relativa alla dimostrazione che i prodotti offerti nell'appalto in oggetto appartengono al circuito del "commercio equo e solidale", come definito dall'Allegato I della Risoluzione del Parlamento Europeo A6-0207/2006, riportata nel glossario al termine del questionario. sopra descritto;*

Informazioni generali sull'impresa

Sede legale e amministrativa (se diversa):.....

Ubicazione delle unità produttive (Paese, Città, CAP/ZIP code, Via/Piazza):.....

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

Gamma della vendita (o della produzione):.....

Domande	Sì	No	Non so	Descrizione/commento
1. Descrivere le fasi della filiera produttiva dei prodotti (es.: produzione delle fibre > produzione del tessuto > produzione degli accessori > confezionamento > ecc.)				
2. Descrivere il ruolo svolto dall'organizzazione nella catena di fornitura dei prodotti (es.: rivenditore, produttore, combinazione rivenditore-produttore, ecc.) <i>Vedi le definizioni nel glossario</i>				
3. Indicare tutti i fornitori e sub-fornitori coinvolti nella fase di realizzazione del prodotto finito (es.: confezionatori) e della sua distribuzione, specificando i seguenti riferimenti di ogni fornitore e sub-fornitore: - ragione sociale; - nome del legale rappresentante; - indirizzi delle sedi legali, amministrative e dei siti produttivi (Paese, Città, CAP/ZIP code, Via/Piazza, indirizzo di posta elettronica); - nome della persona di contatto e indirizzo di posta elettronica; eventuale sito internet.				
4. L'organizzazione ha informato i fornitori e sub-fornitori che l'Amministrazione aggiudicatrice ha richiesto la conformità agli standard sociali minimi, lungo la catena di fornitura, di cui al presente appalto? <i>Descrivere le modalità utilizzate per l'informazione di cui sopra e allegare la relativa documentazione (es.: lettere, e-mail, ecc.).</i>				

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

<p>5. L'organizzazione ha comunicato ai propri fornitori e sub-fornitori, la richiesta di accettare eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard sociali minimi di cui al presente appalto, condotte dall'Amministrazione aggiudicatrice o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della Amministrazione stessa?</p> <p>L'organizzazione ha ottenuto da parte dei fornitori e sub-fornitori l'accettazione formale della possibilità di effettuare verifiche ispettive presso le loro sedi?</p> <p><i>Descrivere le modalità di comunicazione utilizzate e allegare la relativa documentazione (es.: lettere, e-mail, documenti dai quali si evince l'accettazione ad effettuare delle verifiche ispettive, ecc.).</i></p>			
<p>6. L'organizzazione ha identificato la fase della filiera nella quale possono verificarsi eventuali rischi di mancato rispetto degli standard sociali minimi?</p> <p><i>In caso positivo, indicare le procedure messe in atto per la gestione del suddetto rischio.</i></p>			
<p>7. L'organizzazione ha un proprio "Codice di condotta", o un documento ufficiale equivalente (es.: Politica di Responsabilità Sociale di Impresa), approvato dall'alta direzione, attestante la politica dell'organizzazione in materia di controllo etico della filiera di fornitura e finalizzato a regolare i rapporti con fornitori?</p> <p><i>In caso positivo, allegare il documento e indicare se esso viene comunicato ai fornitori</i></p> <p><i>In caso positivo, descrivere le modalità di comunicazione utilizzate e allegare la relativa documentazione (es.: lettere, e-mail, ecc.).</i></p>			

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

<p>8. Il “Codice di condotta”, o documento ufficiale equivalente di cui alla domanda 8, include il riferimento alla conformità, lungo la catena di fornitura, alle otto Convenzioni fondamentali stabilite da ILO?</p>				
<p>9. L’organizzazione include il rispetto degli standard contenuti nel proprio “Codice di condotta” (o documento ufficiale equivalente) nei contratti di fornitura? <i>In caso positivo, allegare la copia di uno dei contratti di fornitura in essere con i fornitori che producono i prodotti oggetti dell’appalto.</i></p>				
<p>10. L’organizzazione ha condotto negli ultimi 12 mesi, o ha fatto condurre da auditor esterni indipendenti, verifiche ispettive presso i fornitori e sub-fornitori relative alla conformità agli standard sociali minimi di cui al presente appalto, o inclusi nel proprio “Codice di condotta” (o documento ufficiale equivalente)? <i>In caso positivo, indicare il numero di fornitori ispezionati e la percentuale di fornitori ispezionati rispetto al totale dei fornitori, e allegare copia dei rapporti delle verifiche ispettive condotte.</i></p>				
<p>11. In caso di rilevazione di non conformità nell’ambito delle verifiche ispettive di cui alla domanda 11, quali azioni correttive sono state pianificate? Con quale tempistica e piano delle azioni correttive? <i>Allegare il piano delle azioni correttive</i></p>				
<p>12. L’organizzazione modifica le pratiche commerciali (ad es.: prezzi di acquisto, pianificazione ordini, accordi di lunga durata) in modo da permettere ai fornitori e sub-fornitori di garantire la conformità agli standard sociali minimi?</p>				

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SIMONE DA
CORBETTA

Città di Corbetta
Lista delle forniture

<p>13. L'organizzazione ha dedicato risorse umane per il monitoraggio dell'applicazione degli eventuali "Codici di condotta" e/o delle politiche di responsabilità sociale, e/o degli standard sociali minimi di cui al presente appalto? <i>In caso positivo, indicare il numero delle persone e l'unità/settore dell'organizzazione responsabile dell'attività del monitoraggio.</i></p>				
---	--	--	--	--

Samsung School 2.0 in Cloud per migliorare la soluzione tecnologica per la scuola

Costi ridotti, coinvolgimento dei genitori e gestione della soluzione
tramite Cloud



Negli ultimi 30 anni, le tecnologie di elaborazione dati e di comunicazione hanno trasformato quasi ogni settore industriale e gruppo sociale, inclusa la scuola. Partendo dall'introduzione dei laboratori d'informatica e dei PC nelle classi circa una generazione fa, la tecnologia ha messo in campo nuovi strumenti e contenuti didattici, spaziando da Internet ai dispositivi mobile, e la disponibilità di nuove tecnologie ha prodotto un gran numero di cambiamenti nelle metodologie d'insegnamento e nei processi di apprendimento degli studenti.

Tuttavia, quando piattaforme e applicazioni software non sono ben integrate nelle classi, può risultare difficile comprendere i benefici potenziali delle tecnologie pensate per l'istruzione. Inoltre, a complicare le cose, c'è il fatto che l'adozione e la gestione di soluzioni tecnologiche nelle classi può mettere a dura prova le capacità di amministratori scolastici e insegnanti.

Quando, invece, sono ben progettate, pianificate e installate, tali soluzioni tecnologiche possono aumentare il coinvolgimento degli studenti, migliorare l'efficacia delle lezioni, la soddisfazione degli insegnanti e semplificare il lavoro degli amministrativi.

Una soluzione tecnologica di comprovato valore, Samsung School, elimina gran parte delle incertezze spesso associate alla scelta e all'installazione di queste tecnologie nelle classi. Questa soluzione integrata e di semplice impiego combina hardware, software e strumenti di comunicazione per assicurare una gran varietà di caratteristiche e funzioni educative ad alto valore aggiunto. Più di 1000 bambini e ragazzi dall'asilo alle scuole medie del mondo usano la soluzione Samsung School, che sfrutta il Cloud Computing per mettere a disposizione funzioni ancora più potenti, riducendo al contempo i costi di installazione e gestione.

Portare la tecnologia nelle scuole

La diffusione della tecnologia nelle classi è inevitabile. Gli studenti di oggi sono "nativi digitali", abituati alle interazioni e alla collaborazione online, utilizzano dispositivi mobile e prediligono le forme di comunicazione istantanea. Per questi studenti, gli strumenti tradizionali per l'insegnamento e le metodologie di didattica frontale, senza interazione, possono rivelarsi frustranti e inefficaci.

Un impiego razionale e controllato degli stessi strumenti e tecnologie che gli studenti usano nella loro vita di ogni giorno all'interno delle classi può accrescere il coinvolgimento e i risultati scolastici. Fra i benefici riscontrati da oltre 500 insegnanti che utilizzano le nuove tecnologie per la didattica e che sono stati intervistati durante un'indagine effettuata nel 2013 da PBS:

- il 74% degli insegnanti afferma che la tecnologia ha permesso di rafforzare la propria competenza e di sviluppare i contenuti
- il 74% degli insegnanti sostiene che la tecnologia li ha aiutati a motivare gli studenti all'apprendimento
- il 73% degli insegnanti asserisce che la tecnologia ha permesso l'adozione di una gran varietà di stili di apprendimento



- il 69% degli insegnanti afferma che la tecnologia ha consentito loro di "fare molto di più di quanto si facesse prima" per i propri studenti

Le ricerche effettuate sugli studenti supportano la prospettiva indicata dagli insegnanti. Project Tomorrow, l'organizzazione no-profit globale per l'istruzione, ha condotto un'indagine su oltre 431.000 studenti in tutti gli Stati Uniti per il proprio [Speak Up 2014 National Research Project](#). Fra i suoi risultati emergono:

- il 46% dei bambini da 8 a 10 anni, il 68% di quelli da 11 a 13 e l'82% di quelli da 14 a 17 anni sono utilizzatori di smartphone
- il 75% pensa che ogni studente debba avere accesso ad un dispositivo portatile durante la giornata scolastica per supportare l'apprendimento, e il 58% sta già usando il proprio smartphone per il lavoro in classe
- il 67% afferma che l'uso della tecnologia nello studio aumenta coinvolgimento e interesse nei contenuti della materia
- il 48% usa l'email e il 16% i messaggi di testo fuori da scuola per comunicare agli propri insegnanti i dubbi sul lavoro svolto in classe

Anche se numerosi studi mostrano i vantaggi che la tecnologia può esercitare nell'insegnamento, vi sono ancora molte sfide che gli insegnanti e gli amministratori scolastici devono superare, poiché spesso sono tecnicamente meno preparati rispetto ai loro studenti; ma anche quegli educatori che hanno dimestichezza con le tecnologie più recenti possono non sapere come integrarle nel contesto di classe scolastica. Inoltre, il fatto che il mercato dell'education offra una gamma molto ampia di soluzioni hardware e software, può scoraggiare gli educatori che non sanno quali siano le soluzioni migliori per le proprie necessità.

“Se il progetto tecnologico non è ben concepito e integrato nel processo pedagogico, la tecnologia può essere più un fastidio che un aiuto”, avverte Andrew Ko, vice presidente dell'Enterprise Business Team di Samsung. “La chiave del successo è renderla semplice da adottare, e noi abbiamo fatto del nostro meglio per semplificarla con Samsung School 2.0.”

In breve, tutti gli educatori necessitano di ogni aiuto possibile quando si tratta di usare in modo ottimale le tecnologie per l'istruzione; ed è per indirizzare questa necessità che Samsung ha progettato la propria soluzione integrata: Samsung School.

Liberare il potenziale della classe è la priorità di Samsung School

Fin dalla sua introduzione, Samsung School ha guadagnato slancio come piattaforma educativa per le scuole di tutto il mondo. La soluzione combina tablet e software interattivo Samsung con una gran varietà di tecnologie opzionali quali PC e lavagne interattive.

Essendo una soluzione collaborativa, facile da apprendere e da insegnare, Samsung School ha avuto risultati immediati in molte classi. La Rete Accademica e di Ricerca croata, ad esempio, ha adottato Samsung School nelle classi delle proprie scuole come parte di un'iniziativa per espandere i servizi educativi in tutto il Paese. “Questo nuovo approccio crea più coinvolgimento fra i miei studenti”, racconta Arjana Blazic, un'insegnante di scuola superiore a Zagabria. “Essi sono più interessati a ciò che stanno apprendendo, oltre ad essere più creativi”. (Per maggiori informazioni sull'installazione in Croazia: www.samsung.com/uk/business/search/?q=croatia)

La Geeter Middle School di Memphis, nel Tennessee, ha ottenuto benefici analoghi grazie all'utilizzo di Samsung School. Dovendo risolvere il problema dei risultati mediamente scarsi dei propri studenti, la scuola ha deciso di adottare la soluzione Samsung nelle classi di matematica della prima media. Samsung School ha permesso la trasformazione delle lezioni in “giochi”, il che include la possibilità di riscontro immediato agli studenti, e ha permesso ai docenti di muoversi nella classe per interagire direttamente con ciascuno studente. La soluzione ha fatto immediatamente la differenza nel coinvolgimento e nell'entusiasmo degli studenti.

“Sono entrato in una classe dove gli studenti avevano seri problemi l'anno precedente, ed ora li ho trovati davvero interessati alla matematica”, afferma Cleon L. Franklin, direttore dell'Office of Instructional Technology presso le Memphis City Schools. “Durante una lezione di matematica, ho sentito uno studente dire ‘Questo è stato il giorno più bello della mia vita’. Quanto spesso uno studente prova questi sentimenti in un ambiente di studio?”.

Oltre ad aiutare gli studenti a provare un maggior coinvolgimento negli studi e ad ottenere un maggior successo, Samsung School fornisce loro anche quelle competenze di calcolo, comunicazione

e collaborazione di cui avranno bisogno nel corso della propria vita. “La tecnologia e l'innovazione sono al centro del mondo dell'istruzione, in continuo cambiamento”, commenta il Dottor Kriner Cash, il precedente sovrintendente delle Memphis City Schools. “Il successo accademico è la nostra principale priorità, e integrare la tecnologia [di Samsung School] nei corsi di studio prepara al meglio i nostri studenti ad affrontare il mondo fuori dai muri della scuola”.

Con la soluzione Cloud, Samsung School 2.0 coinvolge anche i genitori e il personale amministrativo delle scuole

Via via che l'adozione di Samsung School aumentava in tutto il mondo, Samsung ha proseguito nell'attività di ricerca e sviluppo per continuare a migliorare la propria soluzione. Nella sua ultima versione, Samsung School 2.0, l'Azienda ha adottato un elemento di Cloud Computing per semplificare l'installazione, per ridurre i costi delle attrezzature, le spese operative e di manutenzione allo scopo di aumentare il livello di versatilità della soluzione.

“Samsung School 2.0 mantiene al suo interno le funzionalità che già caratterizzavano la soluzione, quali screen mirroring, collaborazione in attività di gruppo, creazione di quiz e sondaggi. La principale novità della soluzione Samsung School 2.0 è però la gestione in Cloud: ora il docente può preparare e condividere su un server in Cloud i materiali utili, e averli così pronti e disponibili per le lezioni dei giorni a seguire. Questa gestione dei contenuti rappresenta una vera novità per l'ambiente Samsung, molto utile al docente che pianifica in anticipo il piano della lezione. Grazie a questa novità, anche gli studenti accedono ai propri materiali anche quando non sono in aula. Samsung School 2.0 è inoltre ora un ambiente che rimane aperto (grazie al banner in colonna laterale) anche durante l'utilizzo di altre applicazioni per l'education presenti su tablet”, afferma Kim Commisso, Education Ambassador per il progetto di Corporate Citizenship di Samsung Electronics Italia, Smart Future.

Le principali caratteristiche e funzionalità di Samsung School sono:

- **Condivisione dello schermo** – Questa funzione offre ai docenti la possibilità di condividere gli schermi dei tablet e i contenuti con gli studenti in maniera sincronizzata e praticamente in tempo reale, per un'interazione di classe più dinamica. Questa funzione permette non solo la sincronizzazione dei materiali, ma anche di prendere appunti sullo schermo.
- **Monitoraggio dello schermo** – Questa funzione consente agli insegnanti di visualizzare tutti gli schermi dei tablet dei propri studenti per tenere sotto controllo le loro attività e il loro progresso, mentre la funzione Lezione Privata permette ai docenti di prestare assistenza da remoto ai singoli studenti quando sono in difficoltà o restano indietro.
- **Controllo dei dispositivi degli studenti** – Gli insegnanti possono controllare i dispositivi individuali degli studenti o tutti i dispositivi presenti in classe, a seconda della necessità.

Questo controllo dà la possibilità all'insegnante di approvare o negare l'accesso degli studenti a specifiche App o URL.

- **Barra degli strumenti della lezione** – Questa funzione offre ai docenti molteplici modi per interagire con gli studenti, utilizzando vari documenti per le lezioni, browser per la Rete, file multimediali e numerose applicazioni Android per l'education. Samsung School può visualizzare simultaneamente questi materiali sugli schermi degli studenti così come qualsiasi annotazione effettuata dagli insegnanti.
- **Attività di gruppo** – Fino a 6 partecipanti possono unirsi ad un'attività di gruppo e scrivere contemporaneamente sullo schermo comune, visibile durante la condivisione.
- **Quiz e sondaggi** – I docenti possono utilizzare gli schemi predefiniti per creare con facilità e sottoporre alla classe quiz e sondaggi, oltre a verificarne e mostrarne i risultati con l'impiego di grafici e tabelle.
- **Gestione dei contenuti** – La funzione di Libreria Pubblica permette a docenti e studenti di caricare e condividere su un server in Cloud tutti i materiali utili per le lezioni. Sullo stesso server è poi presente una Libreria Privata, riservata per ogni studente e docente, dove archiviare i propri file privati.
- **Gestione dei corsi** – Gli insegnanti possono utilizzare dei semplici strumenti gestionali per dare vita e organizzare corsi su misura per le esigenze specifiche delle proprie classi, il corpo docente può prepararsi le lezioni in anticipo, predisponendo i materiali del corso con la funzione Pianifica Lezione, e può decidere in qualsiasi momento quali file caricare e rendere visibili ai propri studenti.

Per alcuni utenti di Samsung School, il requisito della versione precedente della soluzione, che prevedeva l'installazione e la gestione di un server dedicato all'interno della scuola, si era rivelato particolarmente complicato. Il server che gestisce il software centrale di Samsung School e archivia i contenuti (Libreria Pubblica e Libreria Privata) funge da perno della soluzione. Anche se questa soluzione localizzata è relativamente semplice da installare e gestire, molte scuole mancavano dei fondi per acquistare il server. Inoltre, le scuole con limitazioni di budget dovevano fare fronte anche a costi aggiuntivi, associati alla manutenzione e all'utilizzo del server, per non citare gli extra-costi per il personale.

Samsung School 2.0, invece, sostituisce il server locale con una piattaforma basata su Cloud. Questo approccio semplifica enormemente l'adozione della soluzione, accelerando la fase di installazione iniziale di Samsung School, eliminando i costi in conto capitale legati all'acquisto, all'esercizio e alla manutenzione del server locale: al contrario, con l'adozione di Samsung School 2.0, le scuole pagano una fee di servizio annuale per l'uso del server su Cloud, rendendo le spese più prevedibili e gestibili.

Inoltre, Samsung School 2.0 per la prima volta amplia il raggio d'azione della soluzione fuori delle mura della classe, sfruttando le potenzialità di accesso da qualsiasi luogo e in ogni momento che i servizi basati sul Cloud assicurano. Con Samsung School 2.0, gli studenti possono collegarsi a un portale web per accedere e visualizzare in anteprima i materiali delle lezioni insieme ai genitori da casa, oltre che completare i compiti e inviarli a scuola da remoto.

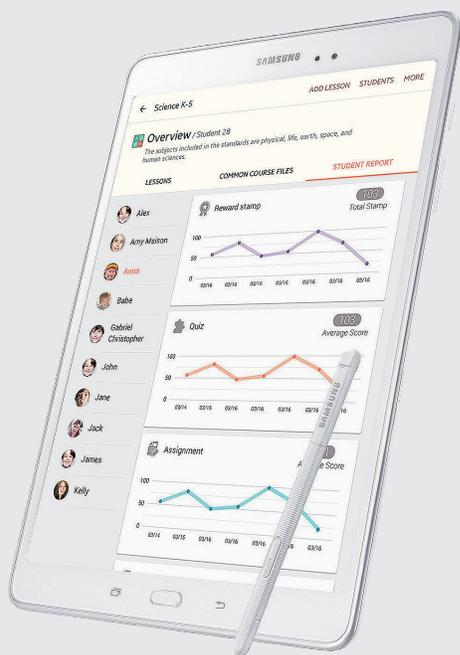
Un giorno con Samsung School 2.0



Non si tratta solo degli studenti che possono accedere ai propri materiali di studio quando sono fuori dalla scuola. Oggi Samsung School 2.0 consente anche ai genitori di essere coinvolti più direttamente nei compiti dei ragazzi e nei loro progressi. I genitori possono, ad esempio, controllare la partecipazione in classe dei propri figli, così come i loro risultati, analizzando le schede di valutazione compilate dagli insegnanti nel sistema. Con queste informazioni, i genitori sono maggiormente in grado di identificare i punti di forza e di debolezza dei propri figli e di aiutarli di conseguenza a elaborare i piani di studio più adeguati. Lo schema di seguito illustra i vantaggi di Samsung School 2.0 nel corso di una normale giornata scolastica.

Per supportare queste funzioni, assicurando anche la privacy dello studente, Samsung School 2.0 fornisce alcune funzioni di gestione e sicurezza. I genitori e i loro figli, ad esempio, non possono vedere i lavori o i voti degli altri studenti, ma solo i propri utilizzando i profili autorizzati. In aggiunta a questo, il server della soluzione viene gestito nei centri di elaborazione dati ad alta sicurezza e affidabilità di AWS (Amazon Web Services).

Samsung School 2.0 offre, inoltre, agli amministratori scolastici un'ampia gamma di funzioni che i servizi su Cloud hanno dimostrato di poter garantire. Le scuole, i distretti scolastici o i ministeri nazionali per l'istruzione che estendono il proprio impiego di Samsung School 2.0 possono facilmente avere accesso alle risorse scalabili del Cloud per aggiungere nuovi plessi scolastici. Le scuole supportate possono essere vicine, nella stessa comunità, oppure diffuse su tutto il territorio nazionale. Inoltre, gli amministratori – compresi i presidi di singole scuole, i sovrintendenti di raggruppamenti più ampi o i responsabili dei Ministeri dell'Istruzione – possono trovare e gestire comodamente lo stato corrente



“Il successo accademico è la nostra principale priorità, e integrare la tecnologia [di Samsung School] nei corsi di studio prepara al meglio i nostri studenti ad affrontare il mondo fuori dai muri della scuola”

— Dottor Kriner Cash,
precedente sovrintendente
delle Memphis City Schools

di installazione di Samsung School 2.0 presso le scuole sotto la loro giurisdizione, oltre che avere una chiara visione di come queste stiano impiegando la soluzione. A seconda del loro livello, gli amministratori possono facilmente consultare e analizzare informazioni quali il numero di dispositivi degli studenti registrati all'interno della soluzione, il numero di classi o scuole che usano Samsung School 2.0, quali funzioni sono in uso, o la distribuzione e la prevalenza di corsi differenti creati e utilizzati dai docenti.

Centrare gli obiettivi con Samsung School 2.0

Samsung, leader globale della tecnologia, considera una priorità dimostrare come l'innovazione possa fare la differenza nel settore education, fin dalla prossima generazione di studenti. Samsung School vanta brillanti esperienze di adozione della tecnologia nelle classi, di miglioramento del coinvolgimento e dei risultati degli studenti. In una primissima installazione, ad esempio, Samsung School ha dimostrato di poter migliorare la concentrazione degli studenti del 23% e la produttività degli insegnanti di circa il 10%¹.

Offrendo Samsung School 2.0 come soluzione basata sul Cloud, Samsung sta sviluppando e accrescendo le precedenti funzionalità della piattaforma per l'istruzione. Il modello di installazione basato su Cloud ridurrà i costi in conto capitale per le scuole, diminuirà i loro oneri di gestione, semplificherà la scalabilità della soluzione e garantirà un accesso alla soluzione da qualunque luogo e in qualsiasi momento: tutti questi aspetti porteranno grandi vantaggi a studenti, insegnanti, personale amministrativo e genitori. Altrettanto importante è il fatto che – assumendosi la responsabilità di diffondere e mantenere la piattaforma stessa, Samsung School 2.0 – Samsung sta consentendo agli educatori di focalizzarsi sui temi della didattica più che sulla gestione dei sistemi IT.

Per ulteriori informazioni su Samsung School 2.0, contattaci attraverso il sito www.samsung.com

¹ Fonte: Indagine sulla classe pilota di Samsung Smart School presso la scuola elementare di Gyeseong, Embrain, dicembre 2011.