

Decreto

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE

numero: 526/DISI

data: 23.12.2019

oggetto: **Approvazione avvisi di indagine di mercato per l'effettuazione di una procedura concorrenziale per la fornitura e posa in opera di attrezzature nell'ambito del Progetto di Ricerca AUSILIA, finalizzati al completamento della "Palestra AUSILIA" c/o APSS Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari; Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici**

IL DIRETTORE

Visto il Progetto AUSILIA finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento nel quale l'Università di Trento e l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari stanno collaborando per la creazione di un nuovo servizio di progettazione personalizzata di soluzioni domotico-assistenziali per anziani e disabili con l'obiettivo di creare spazi di ricerca e di sperimentazione di tecnologie nell'ambito dell'Health&Wellbeing e delle Assistive Technologies;

Viste le necessità manifestate dal prof. Francesco De Natale, professore ordinario del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università di Trento e responsabile del Progetto PAT Ausilia, volte alla fornitura e posa in opera di:

Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari;

Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici;

finalizzati al completamento della Palestra AUSILIA c/o la APSS;

Preso atto della necessità che i beni oggetto della fornitura dovranno integrarsi con le strutture già presenti con l'obiettivo di avere diverse configurazioni e scenari di prova in funzione delle esigenze dei diversi pazienti;

Atteso che è in corso la finalizzazione della progettazione della fornitura, compresi gli aspetti inerenti la sicurezza di cui al D. Lgs. 81/2008 e che l'acquisto sarà inserito nella Programmazione biennale;

Considerato che:

- Per la fornitura e posa in opera relativa al Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari è stato stimato un importo complessivo pari a circa € 37.000,00 (netto oneri I.V.A.);
- Per la fornitura e posa in opera relativa al Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici è stato stimato un importo complessivo pari a circa € 25.000,00 (netto oneri I.V.A.);

Considerato che l'importo complessivo pari a circa 62.000,00 € rientra nella soglia prevista all'art. 21 della L.P. 23/90 che prevede il confronto concorrenziale tra almeno tre operatori economici;

Preso atto che non risultano attive convenzioni CONSIP e APAC per le forniture in oggetto;

Accertato che in ME-PAT è presente il Bando "Arredi e complementi di arredo", che comprende anche il CPV 33192000-2 Mobili per uso medico.

Ritenuto opportuno ricorrere alla procedura negoziata ai sensi dell'art. 5. comma 4, lett. c), della L.P. 9 marzo 2016, n. 2;

Considerato che, per le particolarità delle forniture, per la presentazione della manifestazione di interesse è essenziale che gli operatori economici effettuino un sopralluogo presso i locali dove saranno poste in opera le forniture oggetto dell'appalto, ritenuto opportuno per prendere visione del luogo ed essere a conoscenza delle condizioni degli spazi, degli impianti e delle strutture ivi già presenti;

Ritenuto, di doversi avvalere del criterio dell'offerta al prezzo più basso, in quanto le specifiche dei prodotti richiesti sono definite nei minimi dettagli e non possono essere oggetto di valutazione, considerato che il rispetto delle specifiche tecniche e realizzative è finalizzato a garantire gli obiettivi del progetto di ricerca e di sperimentazione

Ritenuto pertanto di poter procedere con la pubblicazione degli avvisi di indagine di mercato;

Atteso che il Responsabile Unico del Procedimento è il sottoscritto prof. Paolo Giorgini;

Vista la L.P. 2 di data 9 marzo 2016 e la L.P. 23 di data 19 luglio 1990;

Visto il D. Lgs. 50 di data 18 aprile 2016;

Visto lo Statuto dell'Ateneo, emanato con D.R. n.167 del 23 aprile 2012;

Visto il Regolamento per l'attività contrattuale emanato con D.R. 1609 del 28 dicembre 2000;

Visto il Regolamento di Ateneo per la finanza e la contabilità, emanato con D.R. n. 159 del 22.02.2016;

Visto il bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2020;

Tutto ciò premesso,

DECRETA

- di approvare gli avvisi di indagine di mercato ed i relativi moduli allegati (Allegato 1 e Allegato 2) ed il fascicolo integrativo;
- di avviare le procedure per l'affidamento delle forniture in oggetto procedendo alla scelta del contraente secondo il criterio dell'offerta al prezzo più basso, tramite procedura concorrenziale ME-PAT;
- di procedere all'individuazione degli operatori economici da invitare alla RdO ME-PAT mediante la pubblicazione degli avvisi di indagine di mercato sul portale di Ateneo, sul sito dell'APAC e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per almeno quindici giorni;
- di provvedere con proprio successivo decreto all'approvazione della versione finale della progettazione delle forniture, dei relativi allegati, nonché di tutti i documenti di gara;
- di delegare la Dirigente della Direzione Pianificazione Approvvigionamenti e Amministrazione - dott.ssa Elisabetta Endrici - alla gestione della procedura di gara, nonché agli adempimenti propedeutici alla stipulazione del contratto, compresa la possibilità di apportare ai documenti di gara e relativi allegati - che saranno approvati con successivo provvedimento del RUP - le eventuali modificazioni necessarie per consentire un miglior adattamento della procedura alle circostanze sopravvenute nel rispetto dei principi di trasparenza e di par condicio, mentre restano in capo al Direttore del Dipartimento, responsabile dei fondi e quindi responsabile unico del procedimento la verifica dell'anomalia, la sottoscrizione del contratto con firma digitale nel MEPA, gli adempimenti A.N.A.C, nonché la gestione contrattuale ed i successivi obblighi;
- che l'importo complessivo della spesa sarà imputato al fondo 40103198 che per l'esercizio finanziario 2020 presenta la necessaria disponibilità.

IL DIRETTORE DEL DISI
prof. Paolo Giorgini



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO

Indirizzo internet: www.unitn.it – PEC: ateneo@pec.unitn.it

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

LOTTO 1 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE E ATTREZZATURE PER ARREDI E SANITARI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLA “PALESTRA DI AUSILIA” c/o APSS

Il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell’Informazione dell’Università degli Studi di Trento sta svolgendo una indagine di mercato al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura negoziata per la **fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione manuale, attrezzature e sanitari** nell’ambito del progetto finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento denominato “AUSILIA”.

Premessa

AUSILIA è un laboratorio territoriale finalizzato alla creazione di un nuovo servizio di progettazione personalizzata di soluzioni domotico-assistenziali per anziani e disabili (di seguito definiti *pazienti di AUSILIA*); esso trova spazio all’interno della “Palestra di AUSILIA” collocata presso l’Ospedale Riabilitativo Villa Rosa a Pergine Valsugana (TN). In aggiunta alla funzione principale di servizio socio-sanitario, il laboratorio consentirà anche la creazione di spazi di ricerca e sperimentazione di tecnologie nell’ambito dell’Health&Wellbeing e delle Assistive Technologies. In questo contesto il gruppo multidisciplinare AUSILIA ha sviluppato una serie di concept finalizzati alla realizzazione di attrezzature prototipali composte da sistemi di movimentazione manuale e arredi/elettrodomestici/sanitari, con lo scopo di testare differenti configurazioni e scenari di prova per la valutazione di parametri ergonomici e spazi d’uso, necessari per l’adattamento e/o la riprogettazione degli ambienti domestici del paziente di AUSILIA.

I test delle differenti configurazioni avverranno attraverso prove di valutazione eseguite dai *pazienti di AUSILIA*. Gli *operatori APSS* (quali terapisti occupazionali o altre figure designate) allestiranno di volta in volta le differenti configurazioni e scenari di prova in funzione delle esigenze del singolo paziente.

Descrizione del bisogno da soddisfare

L’Appalto prevede la fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione manuale, attrezzature e sanitari che devono integrarsi sia con le strutture già presenti, sia con gli elementi di arredo oggetto del

Lotto 2. Gli elementi oggetto della presente fornitura riferiscono a due specifiche aree denominate di seguito **Area Bagno** e **Area Cucina** come di seguito singolarmente descritte.

Luogo e modalità della fornitura

La fornitura di cui sopra deve essere effettuata, a cura e spese dell'Appaltatore, presso la Palestra di AUSILIA collocata all'interno dell'Ospedale Riabilitativo Villa Rosa sito in Via Spolverine 84, 38057 - Pergine Valsugana (TN), previa comunicazione a mezzo pec a:

* un soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante, di seguito definito Referente UniTrento, che verrà successivamente indicato;

* un referente dell'Ente proprietario dei locali (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari), di seguito definito Referente APSS, che verrà successivamente indicato.

Per fornitura si intende ogni onere relativo all'imballaggio, al trasporto, alla consegna (stabilimento azienda – Palestra di AUSILIA), alla installazione, al montaggio e alla verifica finale, comprensivi di ogni attività strumentale e mezzo necessari per dare la fornitura finita a regola d'arte e la messa in sicurezza secondo normativa.

Nella fornitura in oggetto deve inoltre essere compresa la formazione del personale destinato all'uso ed alla manutenzione (per un minimo di 3 ore complessive), che deve essere attestata mediante rilascio di idoneo certificato nominale, nonché la fornitura dei necessari manuali d'uso e manutenzione.

L'Appaltatore deve provvedere al ritiro degli imballaggi e dei materiali di risulta lasciando tutti i locali sgomberi da ogni residuo, e procedere al loro smaltimento in conformità alle norme in materia secondo le tipologie dei rifiuti prodotti.

Sono a carico dell'Appaltatore le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai (D. Lgs. 81/08 e s.m.i.), alle persone addette ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni alle strutture ed alle attrezzature già presenti, ed a quelle in corso di fornitura. Sono, inoltre, a suo carico oneri ed obblighi per le riparazioni, fino al completamento della fornitura, di ogni danno o guasto alle attrezzature in corso di fornitura, nonché alle strutture e attrezzature già presenti.

Tutta la fornitura oggetto del presente Appalto ed i suoi singoli componenti con i quali gli utilizzatori possono entrare in contatto durante l'uso previsto (configurazione degli scenari di prova ed esecuzione delle relative prove di valutazione), devono essere realizzati e forniti secondo quanto previsto dalla normativa vigente ed in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali a persone e/o cose.

Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra. Gli elementi di appoggio a terra devono altresì essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.

Sopralluogo

Vista la peculiarità della fornitura prototipale richiesta, UniTrento ha previsto che gli operatori economici debbano effettuare un sopralluogo (a loro completa cura e spese) presso i locali della sede di Villa Rosa a Pergine Valsugana al fine di prendere visione del luogo ed essere a conoscenza delle condizioni degli spazi, degli impianti e delle strutture ivi già presenti.

In occasione del sopralluogo, della durata indicativa di un'ora, all'operatore economico verrà consegnata ulteriore documentazione integrativa, di seguito definita *Fascicolo Integrativo*, contenente le planimetrie, indicazioni relative a particolari specifiche tecniche, dimensionali, tipologiche, modelli tipo, finiture, colori, etc... finalizzate a precise esigenze di carattere scientifico e/o di ricerca.

Durante i sopralluoghi non verranno fornite risposte orali ad eventuali richieste di chiarimento. Le stesse potranno essere inviate a mezzo pec entro il termine sotto indicato per assicurare parità di trattamento.

Agli operatori economici che avranno risposto alla manifestazione di interesse sarà trasmesso il capitolato prestazionale definitivo, in sede di RdO ME-PAT.

Il sopralluogo sarà effettuato alla presenza del Referente UniTrento nelle date sotto indicate:

martedì 21 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
mercoledì 22 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
giovedì 23 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
venerdì 24 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00

Per concordare l'orario e la data del sopralluogo l'operatore economico dovrà inviare a mezzo pec all'indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti) il "Modulo richiesta di sopralluogo" (Allegato 1), con l'indicazione di una proposta di data e orario nelle giornate e fasce orarie sopra indicate, **entro le ore 12:00 di mercoledì 15 gennaio 2020**. Seguirà conferma da parte di UniTrento.

Qualora l'operatore economico a seguito dell'effettuazione del sopralluogo intenda manifestare il proprio interesse dovrà procedere come indicato a pagina 16 (Modalità di presentazione della manifestazione di interesse).

Caratteristiche tecniche della fornitura

1. AREA BAGNO

1.1 Descrizione generale

L'Area Bagno è caratterizzata da una base in XLam su cui sono collocate due pareti ortogonali dello stesso materiale, necessarie per l'installazione di sistemi a configurazione variabile per la movimentazione, sia orizzontale che verticale, dei principali elementi e sanitari che caratterizzano l'ambiente bagno (vedi Figura 1).

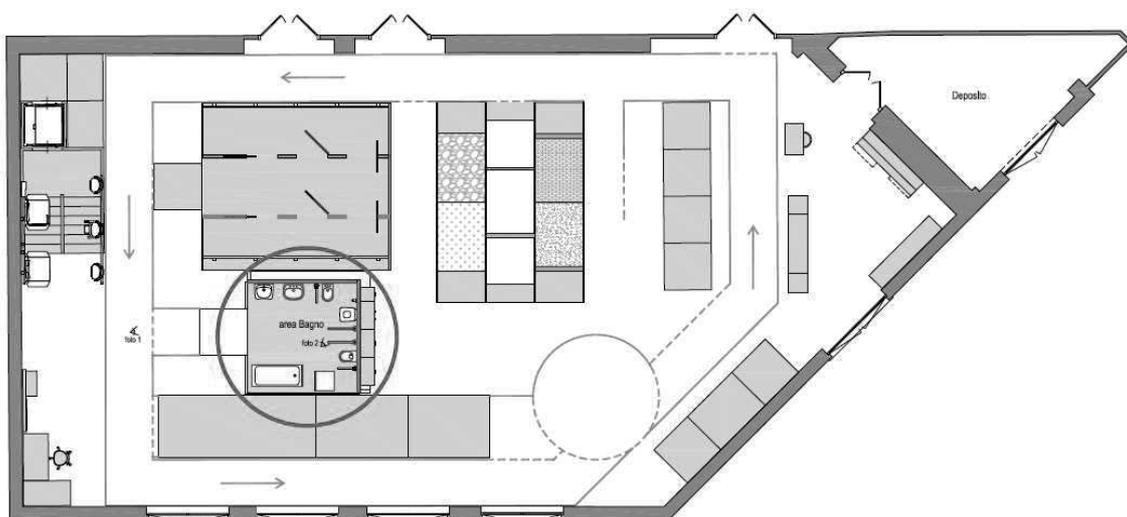


Figura 1 - Planimetria Palestra di AUSILIA - Area Bagno

Nella sua configurazione finale essa sarà costituita dai seguenti elementi: sistema elementi *Pressalit*®, già presente ed installato; un sistema di movimentazione per wc e bidet sospesi; una vasca da bagno su ruote pannellata ed una struttura pannellata per simulare l'ingombro di una lavatrice.

Il sistema *Pressalit*® è un insieme di componenti che consentono la regolazione, sia orizzontale che verticale, di elementi quali lavandino, sedile doccia, maniglioni e asta porta accessori. La traslazione orizzontale degli elementi è garantita da due binari orizzontali, già installati sulle pareti in XLam, sui quali vengono montati gli elementi bagno di cui sopra già completi del proprio meccanismo di traslazione verticale. Allo stato attuale nell'Area Bagno risultano già essere stati installati un sedile doccia, due maniglioni ed un'asta porta accessori. Sono inoltre già presenti tre alza-lavabi *Pressalit*®, di

cui due finalizzati al montaggio ed alla successiva movimentazione di due diverse tipologie di lavandino, uno di tipo tradizionale a conchiglia e uno di tipo assistivo; uno finalizzato al collegamento a parete della struttura che simula l'ingombro della lavatrice.

1.2 Caratteristiche tecniche

Nuovo sistema di movimentazione per WC e bidet sospesi

La struttura del sistema è costituita da due guide orizzontali, di lunghezza non inferiore a metri 3, che devono essere adeguatamente ancorate, parallelamente ed analogamente ai binari *Pressalit*®, alle due pareti in XLam esistenti. Su tali guide orizzontali devono essere installati due sistemi indipendenti per la movimentazione orizzontale e verticale rispettivamente di un wc e di un bidet ceramici sospesi.

Entrambi i due sistemi devono essere dotati di idoneo carrello per lo scorrimento lungo le guide orizzontali e serviti da un sistema di sgancio/aggancio rapido al fine di poter essere spostati da una guida orizzontale all'altra; il carrello deve inoltre essere dotato di una guida lineare verticale con relativo carrello per l'installazione e la movimentazione verticale di wc e/o bidet. Entrambi i sistemi devono garantire un range di movimentazione verticale del relativo sanitario ceramico (wc/bidet sospesi) variabile tra 400-700 mm, misurati tra la base in XLam e la seduta del wc/bidet (vedi Figura 2).

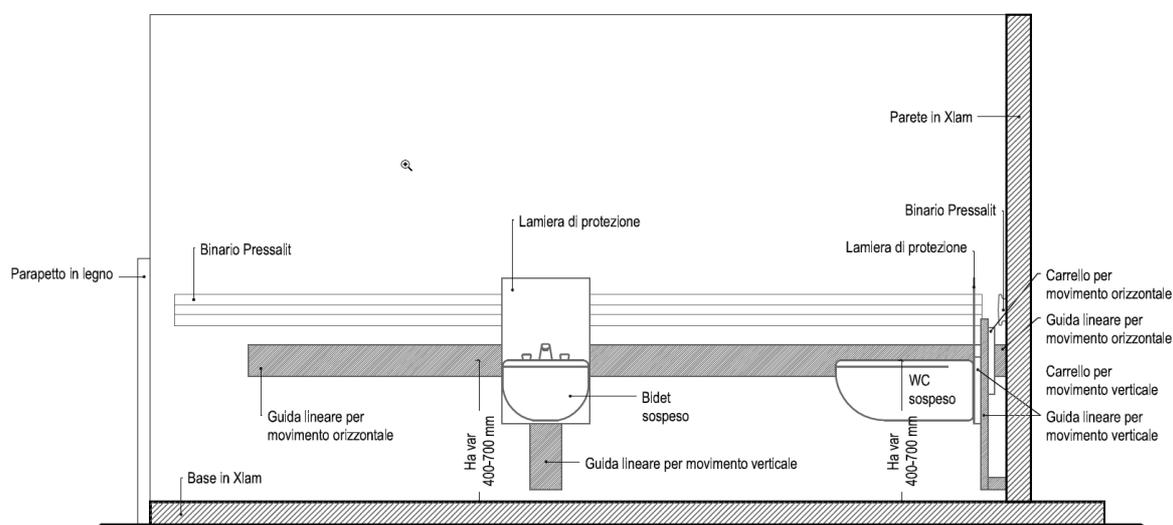


Figura 2 - Prospetto frontale sistema di movimentazione WC e bidet

Gli elementi installati devono essere strutturalmente indipendenti e non interferire e/o ostacolare in alcun modo il sistema *Pressalit*® già installato.

Al fine di garantire la sicurezza dell'utente i sistemi di movimentazione devono essere mascherati da pannelli di protezione (per es. lamiera di protezione) di idonea rigidità e che abbiano dimensioni: in

larghezza pari al sanitario installato ed in altezza sufficienti a mascherare sia la guida orizzontale che il binario *Pressalit*®.

Carrelli di trasporto su ruote per sanitari ceramici

Allo scopo di agevolare l'operatore durante le manovre di sgancio/aggancio e spostamento degli elementi ceramici (lavabo, wc e bidet), completi del relativo sistema di movimentazione verticale, da una parete all'altra dell'*Area Bagno* e/o dal deposito di stoccaggio attrezzatura, si rende necessario completare la fornitura con due carrelli di trasporto su ruote.

Questi devono essere costituiti da una struttura metallica autoportante dotata di ruote piroettanti in numero adeguato a garantirne l'autonoma stabilità durante gli spostamenti, da un manubrio di spinta dotato di idoneo sistema per regolarne l'altezza in funzione dell'operatore e da un sistema di sollevamento/abbassamento che agevoli le manovre di sgancio/aggancio degli elementi ceramici dai relativi supporti fissi a parete (vedi Figura 3). I due carrelli di trasporto, uno funzionale agli elementi lavabo e l'altro funzionale agli elementi wc/bidet, devono essere certificati CE e idonei a garantirne l'antiribaltamento.

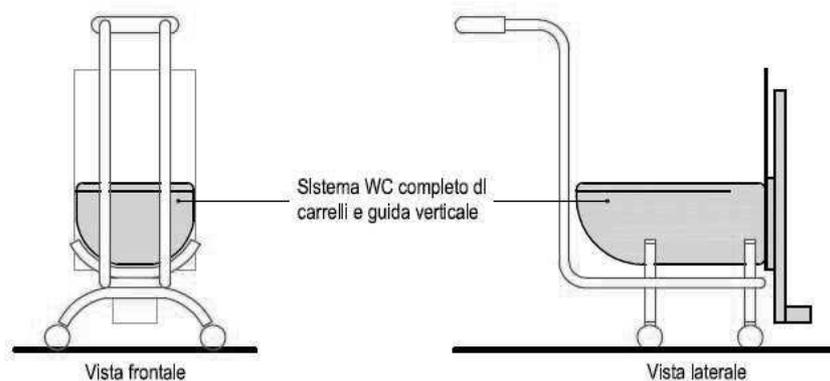


Figura 3 - Ipotesi schematica carrello di trasporto per WC/bidet

1.3 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un nuovo sistema a parete per l'installazione e la movimentazione di wc/bidet ceramici sospesi composto da: due guide orizzontali, due sistemi completi composti da “carrello per movimento orizzontale-guida verticale-carrello per movimento verticale-wc/bidet ceramico”;
- un carrello di trasporto su ruote per lo sganciamento e lo spostamento dei sistemi “carrello per movimento orizzontale-guida verticale-carrello per movimento verticale-wc/bidet ceramico”;

- un carrello di trasporto su ruote per lo sganciamento e lo spostamento dei sistemi “*alza-lavabo Pressalit®-lavandino*”;
- un lavabo in ceramica sospeso di tipo tradizionale a conchiglia (diverso da quello già presente) da installare, a cura dell’Appaltatore, sul sistema alza-lavabo Pressalit® esistente;
- un wc ceramico sospeso, completo di sedile e coprisedile in plastica tipo pesante, da installare sul nuovo sistema di movimentazione per WC;
- un bidet ceramico sospeso, completo di rosone di scarico a saltarello e piletta diametro 1”1/4, da installare sul nuovo sistema di movimentazione per bidet;
- due maniglioni (uno destro ed uno sinistro), di lunghezza pari ad almeno 900 mm, ribaltabili, con ammortizzatore, regolabili in altezza ed a scorrimento orizzontale, da installarsi sui binari orizzontali del sistema Pressalit® esistente;
- due fine corsa da installare, a cura dell’Appaltatore, sui due alza-lavabo Pressalit® esistenti in sostituzione del fermo a vite presente.

I modelli di wc, bidet e lavabo ceramici da fornire, saranno scelti dal Referente UniTrento fra quelli ricompresi nella campionatura (composta da minimo 5 diversi modelli coerenti con le specifiche riportate nel Fascicolo Integrativo) che l’Appaltatore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

1.4 Requisiti specifici

Il nuovo sistema di movimentazione per wc e bidet deve garantire un range di movimentazione verticale del sanitario ceramico variabile tra 400-700 mm, misurato tra la base in XLam e la seduta del wc/bidet ed una portata minima del sistema (guida orizzontale a parete-carrelli per movimento orizzontale-guide verticali-carrelli per movimento verticale WC/bidet ceramico-lamiere di protezione-sanitari in ceramica) pari a 400 kg per ciascun elemento ceramico (WC e bidet posti in contemporanea ad un interasse pari a 60 cm), applicata a non più di 50 cm dall’ancoraggio, secondo lo schema di calcolo sotto riportato (vedi Figura 4) ed in coerenza con quanto previsto dalle norme UNI EN 997:2018 s.m.i. e UNI EN 14528:2018 e s.m.i..

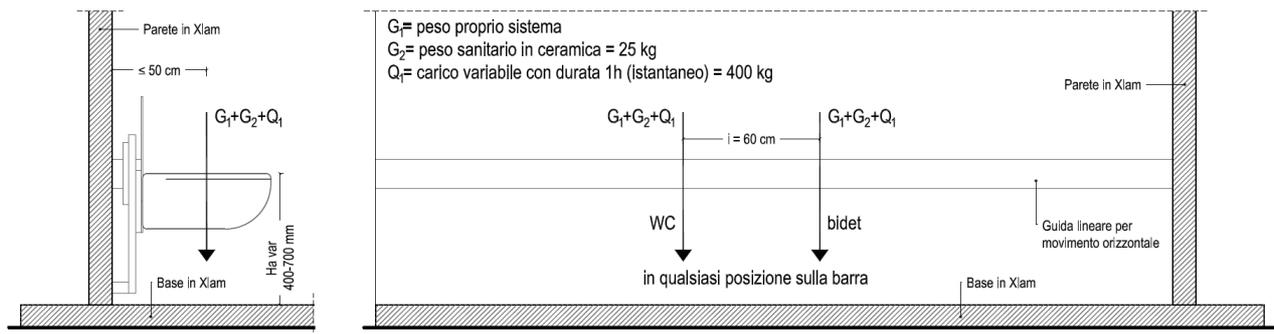


Figura 4 – Schema di calcolo e verifica nuovo sistema di movimentazione per WC/bidet

Il nuovo sistema di movimentazione per WC e bidet sospesi deve essere ancorato alle pareti in XLam esistenti. La verifica delle loro caratteristiche ed il successivo dimensionamento dei relativi elementi di ancoraggio sono da intendersi a cura e carico dell'Appaltatore.

Il carrello di trasporto su ruote per lo sganciamento e lo spostamento dell'insieme “*alza-lavabo Pressalit®-lavandino*” deve essere compatibile sia con il modello di lavabo ricompreso nella presente fornitura, sia con il modello già presente nell'Area Bagno e visionabile in occasione del sopralluogo; il carrello di trasporto deve altresì essere compatibile con il meccanismo di aggancio/sgancio del sistema alza-lavabo Pressalit®.

Tutti gli elementi forniti e/o installati devono essere strutturalmente indipendenti e non interferire e/o ostacolare in alcun modo il sistema Pressalit®.

I colori del sedile WC e dei nuovi maniglioni da fornire saranno scelti dal Referente UniTrento fra quelli ricompresi nella campionatura (composta da minimo 2 diversi colori) che l'Appaltatore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

2. AREA CUCINA

2.1 Descrizione generale

Si deve realizzare una struttura denominata “Area Cucina” collocata all'interno della Palestra di AUSILIA, nell'area adiacente al locale deposito (vedi Figura 5) ed articolata in tre distinti blocchi funzionali così denominati:

- *Blocco Preparazione*
- *Blocco Ergonomia*
- *Blocco Conservazione.*

Il *Blocco Preparazione* è un blocco ad isola collocato parallelamente ad un tratto del percorso realizzato per gli utenti su sedia a rotelle. Il *Blocco Ergonomia* ed il *Blocco Conservazione*, invece, sono posti in aderenza alle pareti perimetrali della Palestra.

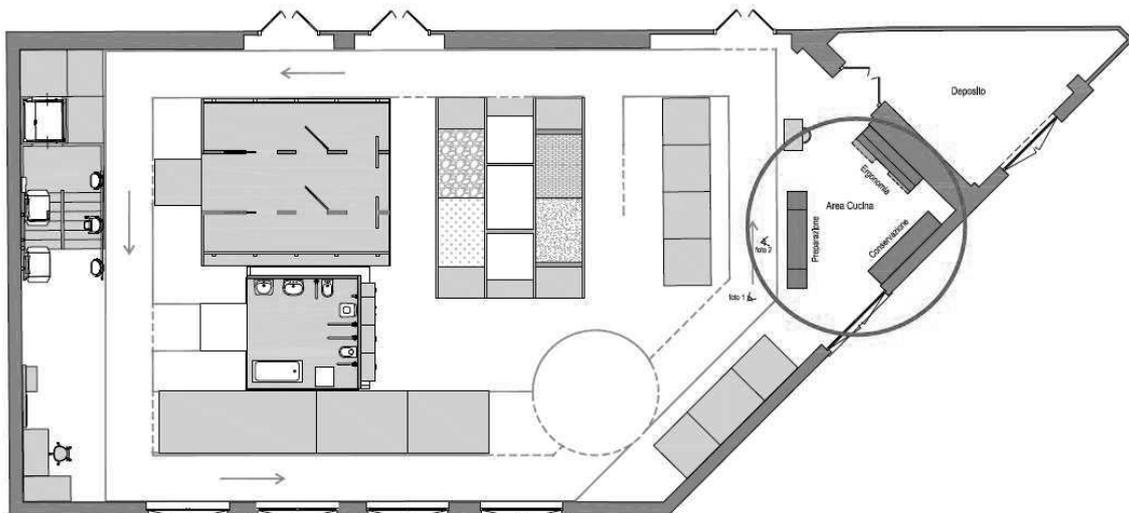


Figura 5 – Planimetria Palestra di AUSILIA- Area Cucina

2.2.1 Blocco Preparazione – Caratteristiche tecniche

Il *Blocco Preparazione* è un elemento ad isola, di ingombro complessivo pari a 3100x600x1530h mm, composto da: un piano lavoro ad altezza variabile dotato di lavello e finto piano cottura in vetroceramica; due fusti contenitori laterali per elettrodomestici e dotati di sistemi di movimentazione verticale, una piano lavoro estraibile, un forno ed una lavastoviglie (forno e lavastoviglie non devono essere collegati alla rete idraulica o elettrica) e un carrello su ruote per la raccolta rifiuti (vedi Figura 6).

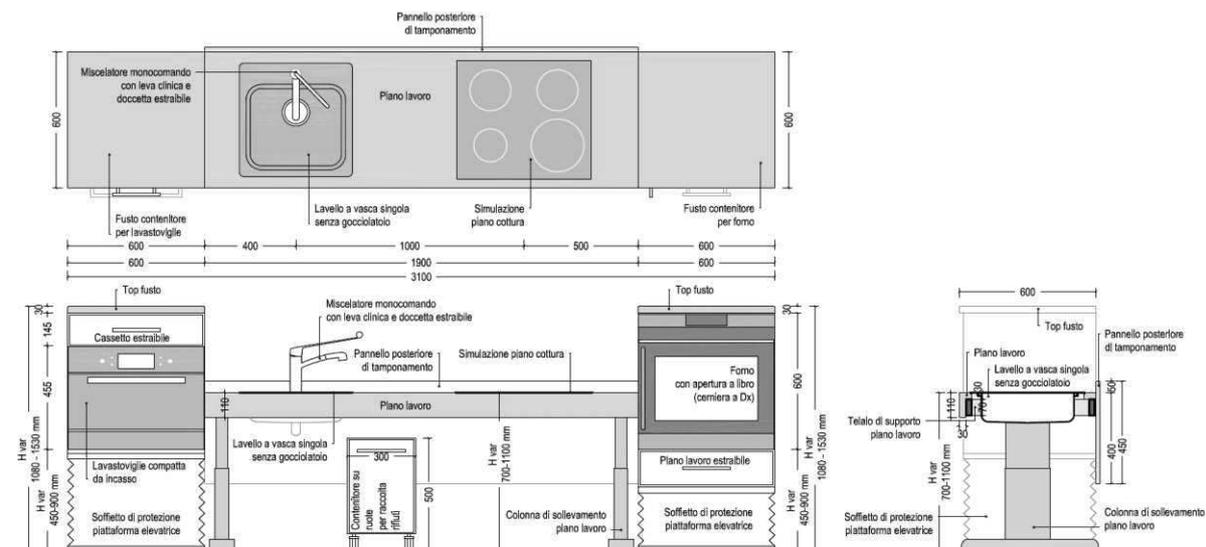


Figura 6 – Pianta, prospetto frontale e sezione Blocco Preparazione

Due colonne di sollevamento sincronizzate e due piattaforme elevatrici a singolo pantografo devono consentire la movimentazione verticale indipendente rispettivamente del piano lavoro e dei fusti contenitori laterali.

Tutti i sistemi di movimentazione devono avere attuazione manuale ed essere dotati dei necessari ed idonei sistemi di protezione e sicurezza (ad esempio dispositivi anti-schiacciamento, etc...).

2.2.2 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un sistema di sollevamento ad altezza variabile per il piano lavoro, comprensivo di colonne di sollevamento sincronizzate e telaio di supporto per piano lavoro;
- una piattaforma elevatrice a singolo pantografo, completa di soffietto di protezione, per fusto contenitore forno;
- una piattaforma elevatrice a singolo pantografo, completa di soffietto di protezione, per fusto contenitore lavastoviglie.

Il piano lavoro, i fusti contenitori ed i relativi componenti di cui sopra saranno forniti a cura dell'Appaltatore del Lotto 2.

2.2.3 Requisiti specifici

I fusti ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.

Il sistema di sollevamento per il piano lavoro deve garantire una altezza finita del piano lavoro compresa tra 700 e 1100 mm ed una portata minima pari a 150 kg.

La piattaforma elevatrice a singolo pantografo per fusto contenitore forno deve garantire una altezza variabile del piano di posa del forno compresa tra 450 e 900 mm ed una portata minima pari a 300 kg.

La piattaforma elevatrice a singolo pantografo per fusto contenitore lavastoviglie deve garantire una altezza variabile del piano di posa della lavastoviglie compresa tra 450 e 900 mm ed una portata minima pari a 300 kg.

Tutti gli elementi componenti i sistemi di movimentazione di cui sopra devono avere ingombro non maggiore a quello definito nel Fascicolo Integrativo che verrà fornito in sede di sopralluogo. Essi devono altresì prevedere uno scarico a terra del sistema/attrezzatura che garantisca una pressione tale da non schiacciare né la pavimentazione in legno, né il sottostante impianto di riscaldamento a pavimento.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

2.3.1 Blocco Ergonomia – Caratteristiche tecniche

Il *Blocco Ergonomia*, il cui ingombro complessivo deve essere pari a 2400x800x2320h mm (escluso il solo ingombro del sistema di sollevamento del blocco pensili) è composto da un piano lavoro, comprensivo di alcune prolunghe, e da una sovrastante zona pensili, attrezzata con differenti tipologie di antine e sistemi interni (vedi Figura 7).

Entrambi gli elementi, piano lavoro e blocco pensili, devono essere ad altezza variabile come schematizzato in Figura 7.

Idonee colonne laterali di sollevamento sincronizzate, complete di telaio di supporto autoportante, devono consentire la movimentazione verticale indipendente del piano lavoro e blocco pensili.

Tutti i sistemi di movimentazione devono avere attuazione manuale ed essere dotati dei necessari ed idonei sistemi di protezione e sicurezza (ad esempio dispositivi anti-schiacciamento, etc...).

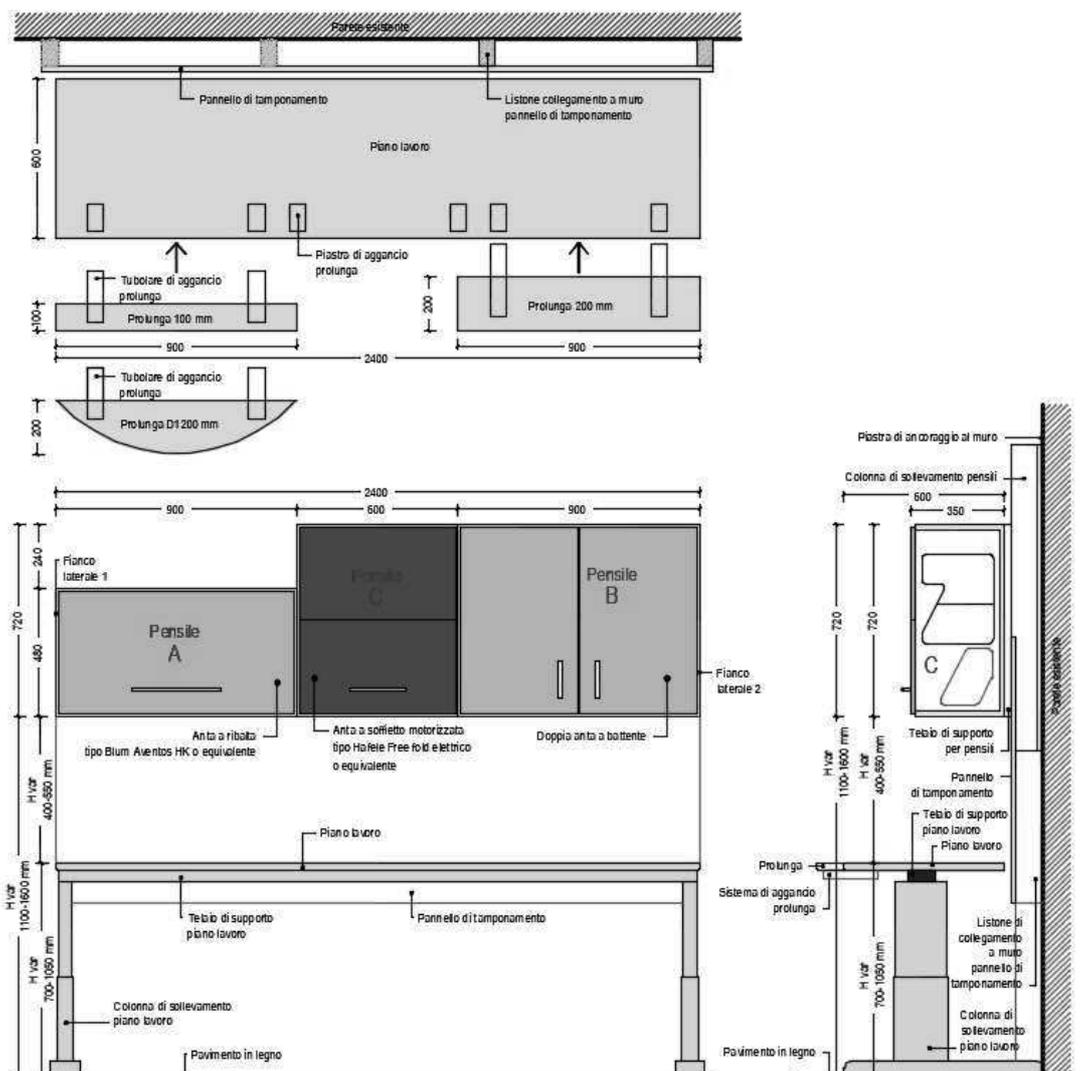


Figura 7 – Pianta, prospetto frontale e sezione Blocco Ergonomia

2.3.2 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un sistema di sollevamento ad altezza variabile per il piano lavoro, comprensivo di colonne di sollevamento sincronizzate e telaio di supporto per piano lavoro;
- un sistema di sollevamento per il blocco pensili, che potrà essere direttamente ancorato alla struttura della retrostante parete della Palestra (previa verifica del tipo di materiale a cui ancorare il sistema) oppure essere parte integrante del sistema di sollevamento del piano lavoro di cui sopra (assicurando però una movimentazione del blocco pensili da esso completamente indipendente e previa verifica dello scarico a terra del sistema al fine di garantire una pressione tale da non schiacciare né la pavimentazione in legno né il sottostante impianto di riscaldamento a pavimento). Tale sistema di sollevamento deve essere mascherato

da un pannello di tamponamento posteriore di idonee dimensioni, al fine anche di proteggere l'utilizzatore dell'attrezzatura. Il pannello di tamponamento ed il relativo sistema di ancoraggio alla struttura/parete retrostante come del resto il piano lavoro e il blocco pensili saranno forniti dell'Appaltatore del Lotto 2.

2.3.3 Requisiti specifici

Il sistema di sollevamento per il piano lavoro deve garantire una altezza finita del piano lavoro compresa tra 700 e 1050 mm ed una portata minima del piano lavoro pari a 150 kg, comprensiva delle eventuali prolunghe.

Il sistema di sollevamento per pensili deve garantire una altezza finita del blocco pensili (misurata all'intradosso della struttura dei fusti) compresa tra 1100 e 1600 mm ed una portata minima pari a 300 kg. Esso dovrà altresì considerare l'eventuale spostamento del centro di applicazione dei carichi dovuto ai movimenti (roto-traslatorio e/o traslatorio) dei meccanismi interni ai pensili B e C in coerenza con lo schema di calcolo schematizzato in Figura 8.

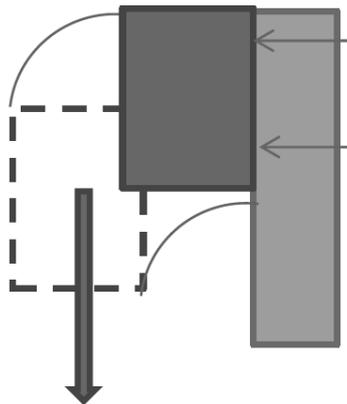


Figura 8 – Schema di calcolo e verifica sistema di sollevamento per pensili

Tutti gli elementi componenti i sistemi di movimentazione di cui sopra devono avere movimento indipendente e garantire la completa fruibilità dello spazio sottostante al piano lavoro ed al blocco pensili.

La struttura pensili ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

Ulteriori adempimenti a carico dell'Appaltatore

Ad integrazione di quanto già esplicitato l'Appaltatore si impegna a:

- svolgere le necessarie verifiche preventive relativamente alle misure ed alle caratteristiche degli spazi, delle strutture e degli elementi presenti nella Palestra;
- svolgere le necessarie verifiche preventive relativamente all'esistente impianto elettrico e di messa a terra della Palestra al fine di determinare l'idoneità per il collegamento con le eventuali centraline di gestione dei sistemi interni degli arredi e di messa a terra delle attrezzature fornite ed installate;
- svolgere le necessarie verifiche preliminari inerenti le strutture di ancoraggio (pareti perimetrali Palestra, pareti in XLam, etc....) al fine di una corretta definizione e realizzazione dei relativi elementi di ancoraggio. I montaggi devono essere eseguiti a regola d'arte, tramite idonea ferramenta, tasselli, viti, bulloni, etc..... debitamente dimensionati ed in condizioni di assoluta sicurezza;
- effettuare i necessari incontri congiunti con la Stazione Appaltante, al fine di definire e concordare la campionatura dei vari elementi e dei relativi colori;
- fornire per tutti i sistemi di movimentazione e attrezzature oggetto del presente Appalto adeguato fascicolo tecnico redatto secondo normativa CE, comprensivo di relazione di calcolo, elaborati tecnici, libretto uso e manutenzione e istruzioni operative, dichiarazione di conformità, etichetta CE, etc...;
- fornire documentazione di regolare certificazione CE delle caratteristiche e delle prestazioni dei materiali (es: scheda prodotto, etc...), dei prodotti e/o attrezzature forniti e della relativa corretta posa in opera/installazione.

L'Appaltatore incaricato della fornitura e posa in opera dei sistemi di movimentazione e delle attrezzature prototipali per arredi e sanitari deve coordinarsi, a propria cura e spese, con l'Appaltatore del Lotto 2, incaricato della fornitura e posa in opera degli arredi su misura, delle attrezzature e degli elettrodomestici a completamento dei vari elementi oggetto della Fornitura, al fine di definire e rendere complementari le varie strutture/arredi, le modalità e le tempistiche di collegamento e/o installazione delle rispettive forniture.

Per tali obblighi l'Appaltatore non può pretendere alcun onere aggiuntivo oltre a quello pattuito.

Caratteristiche costruttive e qualità dei materiali

Le misure indicate nel presente documento e nel Fascicolo Integrativo riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni e/o elettrodomestici installati.

L'Appaltatore deve presentare, antecedentemente alla stipula del contratto, idonea campionatura e schede tecniche dei componenti, comprensivi di campionatura colori elementi di finitura, accessori, meccanismi, al fine dell'approvazione degli stessi da parte della Stazione Appaltante.

La **struttura, la ferramenta e tutti gli altri componenti degli arredi** (inclusi elementi in acciaio, maniglie, etc...) devono possedere idonea resistenza meccanica e ad, al fine di sopportare sollecitazioni derivanti dalle prove di valutazione cui saranno destinati; devono inoltre essere caratterizzati da materiali e/o rivestimenti atossici di qualità, ed essere facilmente lavabili. Essi devono altresì rispondere ai requisiti per mobili contenitori e piani di lavoro definiti nelle norme UNI EN 14749:2016 (Mobili - Mobili contenitori e piani di lavoro per uso domestico e per cucina – Requisiti di sicurezza e metodi di prova) e s.m.i. e UNI EN 16122:2012 (Mobili contenitori domestici e non domestici - Metodi di prova per la determinazione di resistenza, durabilità e stabilità) e s.m.i.

Gli **elementi ceramici** forniti (lavandino, wc e bidet sospeso) devono essere in porcellana dura vitreus-china secondo le vigenti norme UNI.

I sistemi di movimentazione per Wc e bidet ed i relativi componenti devono anche essere conformi ai requisiti funzionali ed ai metodi di prova descritti nelle norme UNI EN 997:2018 e s.m.i. e UNI EN 14528:2018 e s.m.i.

Ogni sistema/attrezzatura fornito deve garantire idonei sistemi strumentali atti ad evitare ribaltamenti, scorrimenti e cedimenti derivanti dal proprio uso nonché da un'azione orizzontale pari a 100 kg applicata ad 1 m di altezza nella sua configurazione più gravosa.

Oltre alle normative sopracitate tutti i sistemi e gli elementi forniti devono essere verificati nelle loro condizioni/combinazioni di utilizzo peggiorative.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

Garanzia richiesta: due anni

Valore totale stimato della fornitura: € 37.000,00 al netto dell’IVA e comprensivo degli oneri di sicurezza.

Consegna: entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto nel ME-PAT.

Il **Responsabile del procedimento** è il prof. Paolo Giorgini, Direttore del Dipartimento.

Requisiti di partecipazione

- A) Iscrizione presso la C.C.I.A.A. o analogo registro professionale dello Stato di appartenenza per gli operatori economici stranieri;
- B) Inesistenza delle cause di esclusione di cui all’art. 80 del D. Lgs n. 50/2016;
- C) Iscrizione al bando ME-PAT “Arredi e complementi di arredo”, al momento della pubblicazione della RDO ME-PAT.

Richieste di chiarimento

Gli operatori economici interessati potranno inviare richieste di chiarimento esclusivamente via pec all’indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti), indicando nell’oggetto “Procedura per fornitura e posa in opera per Palestra di Ausilia”, **entro le ore 12.00 di** La risposta verrà inviata con lo stesso mezzo da UniTrento all’operatore economico che abbia effettuato la richiesta e sarà pubblicata sul sito di UniTrento all’indirizzo <http://www.unitn.it/ateneo/58625/indagini-di-mercato>.

Ulteriori informazioni

Il presente Avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo UniTrento, che sarà libera di non procedere all’espletamento della procedura negoziata senza che gli operatori economici interessati possono vantare alcuna pretesa.

Modalità di presentazione della manifestazione di interesse

Gli operatori economici interessati dovranno presentare la propria manifestazione di interesse (Modulo manifestazione di interesse – Allegato 2 al presente avviso) via pec all’indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti), indicando nell’oggetto “Procedura per fornitura e posa in opera per Palestra di Ausilia”

entro il termine delle ore 12.00 del giorno

Informativa sul trattamento dei dati personali

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 “*Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali*” (GDPR) l’Università tratterà i dati personali nell'ambito delle proprie finalità istituzionali esclusivamente per lo svolgimento della presente procedura di selezione (art. 6, paragrafo 1, lett. e), art. 9, paragrafo 2, lett. g), art. 10 del GDPR).

Il Titolare del trattamento è l’Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it. I dati di contatto del Responsabile della protezione dati (c.d. Data Protection Officer) sono i seguenti: avv. Fiorenzo Tomaselli, via Verdi n. 8, 38122 Trento, email: rpd@unitn.it.

Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con modalità cartacea e/o informatizzata esclusivamente da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza e necessità.

I dati raccolti non saranno oggetto di trasferimento in Paesi extra Ue.

Il conferimento dei dati personali è indispensabile per lo svolgimento della presente procedura e il mancato conferimento preclude la partecipazione alla procedura stessa.

I dati saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della procedura e all’espletamento di tutti gli adempimenti di legge.

In ogni momento potranno essere esercitati nei confronti del Titolare i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l’accesso ai propri dati personali, la rettifica, l’integrazione, la cancellazione, la limitazione nonché il diritto di opporsi al trattamento. Resta salvo il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali ai sensi dell’art. 77 del GDPR.

Data di pubblicazione del presente avviso sul sito internet di UniTrento e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

Dell’avviso è inoltre data comunicazione anche sul sito internet dell’APAC, nella sezione Bandi - Bandi e Avvisi di altre Amministrazioni.

La Responsabile del procedimento di gara

Dott.ssa Elisabetta Endrici

Documento firmato digitalmente
(ai sensi del Codice
dell'Amministrazione Digitale e
normativa connessa)

Allegati:

- 1. *Modulo richiesta di sopralluogo*
- 2. *Modulo manifestazione di interesse*



Allegato 1 - Modulo per la richiesta di sopralluogo

Spett.le

Università degli Studi di Trento

ateneo@pec.unitn.it

c.a. Ufficio Acquisti

OGGETTO: Fornitura e posa in opera di attrezzature prototipali nell'ambito del Progetto di Ricerca AUSILIA finalizzati al completamento della "Palestra AUSILIA" c/o APSS. Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari, Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Il sottoscritto _____ nato a _____ il
____/____/____ (gg/mm/aaaa) C.F. _____ in qualità di
_____ (eventualmente giusta procura generale / speciale n.
_____ del gg/mm/aaaa) autorizzato a rappresentare l'operatore economico
_____ con sede legale in _____
prov. _____ C.A.P. _____ via _____ n° _____ Partita I.V.A.
_____ C.F. _____

CHIEDE

- di effettuare il sopralluogo previsto dall'avviso di indagine di mercato della procedura negoziata in oggetto per il seguente lotto:
 - Lotto 1 - Fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari
 - Lotto 2 - Fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Visto il calendario proposto nella manifestazione, preferibilmente:

In data



- martedì 21 gennaio 2020 alle ore _____
- mercoledì 22 gennaio 2020 alle ore _____
- giovedì 23 gennaio 2020 alle ore _____
- venerdì 24 gennaio 2020 alle ore _____

Si ricorda che il sopralluogo potrà essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante.

- di ricevere la conferma della data e dell'orario del sopralluogo al seguente indirizzo pec _____; telefono _____

_____, gg/mm/aaaa

Il dichiarante *

* In caso di mancata sottoscrizione digitale allegare copia di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

N.B. Il presente modulo è stato predisposto per gli operatori economici in forma singola. In caso di partecipazione in una delle altre forme previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 l'operatore economico dovrà adattare il presente modulo al fine di rispettare le disposizioni contenute nell'avviso di indagine di mercato.



Allegato 2 - Modulo manifestazione di interesse

Spett.le

Università degli Studi di Trento

ateneo@pec.unitn.it

c.a. Ufficio Acquisti

OGGETTO: Fornitura e posa in opera di attrezzature prototipali nell'ambito del Progetto di Ricerca AUSILIA finalizzati al completamento della "Palestra AUSILIA" c/o APSS. Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari, Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Il sottoscritto _____ nato a _____ il
____/____/____ (gg/mm/aaaa) C.F. _____ in qualità di
_____ (eventualmente giusta procura generale / speciale n.
_____ del gg/mm/aaaa) autorizzato a rappresentare l'operatore economico
_____ con sede legale in _____
prov. _____ C.A.P. _____ via _____ n° _____ Partita I.V.A.
_____ C.F. _____

CHIEDE

di essere invitato alla procedura negoziata in oggetto per:

- Lotto 1 - Fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari
- Lotto 2 - Fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

A tal fine

DICHIARA

secondo le modalità previste dal D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole delle responsabilità penali in cui incorre in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali:



- 1) che l'operatore economico è iscritto alla C.C.I.A.A o ad analogo registro professionale dello Stato di appartenenza per gli operatori economici stranieri;
- 2) che l'operatore economico non si trova in una delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D. Lgs n. 50/2016. A tal fine eventualmente dichiara:

- 3) Selezionare una delle seguenti opzioni:

di essere abilitato al Bando ME-PAT "Arredi e complementi di arredo"

ovvero

di aver inviato richiesta di abilitazione al Bando ME-PAT "Arredi e complementi di arredo"

Il sottoscritto dichiara inoltre di effettuato il sopralluogo, di aver ricevuto il Fascicolo Integrativo a cura della Stazione Appaltante e di essere a conoscenza delle condizioni e degli aspetti tecnici a cui sono subordinate le forniture in oggetto.

Il referente per la procedura negoziata è _____
pec _____ tel. _____

La presente dichiarazione è resa dal sottoscritto al fine della partecipazione alla procedura di gara.

_____, gg/mm/aaaa

Il dichiarante *

* In caso di mancata sottoscrizione digitale allegare copia di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

N.B. Il presente modulo è stato predisposto per gli operatori economici in forma singola. In caso di partecipazione in una delle altre forme previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 l'operatore economico dovrà adattare il presente modulo al fine di rispettare le disposizioni contenute nell'avviso di indagine di mercato.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO

Indirizzo internet: www.unitn.it – PEC: ateneo@pec.unitn.it

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

LOTTO 2 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARREDI SU MISURA, ATTREZZATURE E ELETTRODOMESTICI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLA “PALESTRA DI AUSILIA” c/o APSS

Il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell’Informazione dell’Università degli Studi di Trento sta svolgendo una indagine di mercato al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura negoziata per la **fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici** nell’ambito del progetto finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento denominato “AUSILIA”.

Premessa

AUSILIA è un laboratorio territoriale finalizzato alla creazione di un nuovo servizio di progettazione personalizzata di soluzioni domotico-assistenziali per anziani e disabili (di seguito definiti *pazienti di AUSILIA*); esso trova spazio all’interno della “Palestra di AUSILIA” collocata presso l’Ospedale Riabilitativo Villa Rosa a Pergine Valsugana (TN). In aggiunta alla funzione principale di servizio socio-sanitario, il laboratorio consentirà anche la creazione di spazi di ricerca e sperimentazione di tecnologie nell’ambito dell’Health&Wellbeing e delle Assistive Technologies. In questo contesto il gruppo multidisciplinare AUSILIA ha sviluppato una serie di concept finalizzati alla realizzazione di attrezzature prototipali composte da sistemi di movimentazione manuale e arredi/elettrodomestici/sanitari, con lo scopo di testare differenti configurazioni e scenari di prova per la valutazione di parametri ergonomici e spazi d’uso, necessari per l’adattamento e/o la riprogettazione degli ambienti domestici del paziente di AUSILIA.

I test delle differenti configurazioni avverranno attraverso prove di valutazione eseguite dai *pazienti di AUSILIA*. Gli *operatori APSS* (quali terapisti occupazionali o altre figure designate) allestiranno di volta in volta le differenti configurazioni e scenari di prova in funzione delle esigenze del singolo paziente.

Descrizione del bisogno da soddisfare

L’Appalto prevede la fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature ed elettrodomestici che devono integrarsi sia con le strutture già presenti, sia con i sistemi di movimentazione oggetto del Lotto

1. Gli elementi oggetto della presente fornitura riferiscono a tre specifiche aree denominate di seguito **Area Bagno, Area Cucina e Area Maniglie**, come di seguito singolarmente descritte.

Luogo e modalità della fornitura

La fornitura di cui sopra deve essere effettuata, a cura e spese dell'Appaltatore, presso la Palestra di AUSILIA collocata all'interno dell'Ospedale Riabilitativo Villa Rosa sito in Via Spolverine 84, 38057 - Pergine Valsugana (TN), previa comunicazione a mezzo pec a:

* un soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante, di seguito definito Referente UniTrento, che verrà successivamente indicato;

* un referente dell'Ente proprietario dei locali (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari), di seguito definito Referente APSS, che verrà successivamente indicato.

Per fornitura si intende ogni onere relativo all'imballaggio, al trasporto, alla consegna (stabilimento azienda – Palestra di AUSILIA), alla installazione, al montaggio e alla verifica finale, comprensivi di ogni attività strumentale e mezzo necessari per dare la fornitura finita a regola d'arte e la messa in sicurezza secondo normativa.

Nella fornitura in oggetto deve inoltre essere compresa la formazione del personale destinato all'uso ed alla manutenzione (per un minimo di 3 ore complessive), che deve essere attestata mediante rilascio di idoneo certificato nominale, nonché la fornitura dei necessari manuali d'uso e manutenzione.

L'Appaltatore deve provvedere al ritiro degli imballaggi e dei materiali di risulta lasciando tutti i locali sgomberi da ogni residuo, e procedere al loro smaltimento in conformità alle norme in materia secondo le tipologie dei rifiuti prodotti.

Sono a carico dell'Appaltatore le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai (D. Lgs. 81/08 e s.m.i.), alle persone addette ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni alle strutture ed alle attrezzature già presenti, ed a quelle in corso di fornitura. Sono, inoltre, a suo carico oneri ed obblighi per le riparazioni, fino al completamento della fornitura, di ogni danno o guasto alle attrezzature in corso di fornitura, nonché alle strutture e attrezzature già presenti.

Tutta la fornitura oggetto del presente Appalto ed i suoi singoli componenti con i quali gli utilizzatori possono entrare in contatto durante l'uso previsto (configurazione degli scenari di prova ed esecuzione delle relative prove di valutazione), devono essere realizzati e forniti secondo quanto previsto dalla normativa vigente ed in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali a persone e/o cose.

Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra. Gli elementi di appoggio a terra devono altresì essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.

Sopralluogo

Vista la peculiarità della fornitura prototipale richiesta, UniTrento ha previsto che gli operatori economici debbano effettuare un sopralluogo (a loro completa cura e spese) presso i locali della sede di Villa Rosa a Pergine Valsugana al fine di prendere visione del luogo ed essere a conoscenza delle condizioni degli spazi, degli impianti e delle strutture ivi già presenti.

In occasione del sopralluogo, della durata indicativa di un'ora, all'operatore economico verrà consegnata ulteriore documentazione integrativa, di seguito definita *Fascicolo Integrativo*, contenente le planimetrie, nonché indicazioni relative a particolari specifiche tecniche, dimensionali, tipologiche, modelli tipo, finiture, colori, etc... finalizzate a precise esigenze di carattere scientifico e/o di ricerca.

Durante i sopralluoghi non verranno fornite risposte orali ad eventuali richieste di chiarimento. Le stesse potranno essere inviate a mezzo pec entro il termine sotto indicato per assicurare parità di trattamento.

Agli operatori economici che avranno risposto alla manifestazione di interesse sarà trasmesso il capitolato prestazionale definitivo, in sede di RdO ME-PAT.

Il sopralluogo sarà effettuato alla presenza del Referente UniTrento nelle date sotto indicate:

martedì 21 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
mercoledì 22 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
giovedì 23 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00
venerdì 24 gennaio 2020	9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00

Per concordare l'orario e la data del sopralluogo l'operatore economico dovrà inviare a mezzo pec all'indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti) il "Modulo richiesta di sopralluogo" (Allegato 1), con l'indicazione di una proposta di data e orario nelle giornate e fasce orarie sopra indicate, **entro le ore 12:00 di mercoledì 15 gennaio 2020**. Seguirà conferma da parte di UniTrento.

Qualora l'operatore economico a seguito dell'effettuazione del sopralluogo intenda manifestare il proprio interesse dovrà procedere come indicato a pagina 21 (Modalità di presentazione della manifestazione di interesse).

Caratteristiche tecniche della fornitura

1. AREA BAGNO

1.1 Descrizione generale

L'Area Bagno è caratterizzata da una base in XLam su cui sono collocate due pareti ortogonali dello stesso materiale, necessarie per l'installazione di sistemi a configurazione variabile per la movimentazione, sia orizzontale che verticale, dei principali elementi e sanitari che caratterizzano l'ambiente bagno (vedi Figura 1).

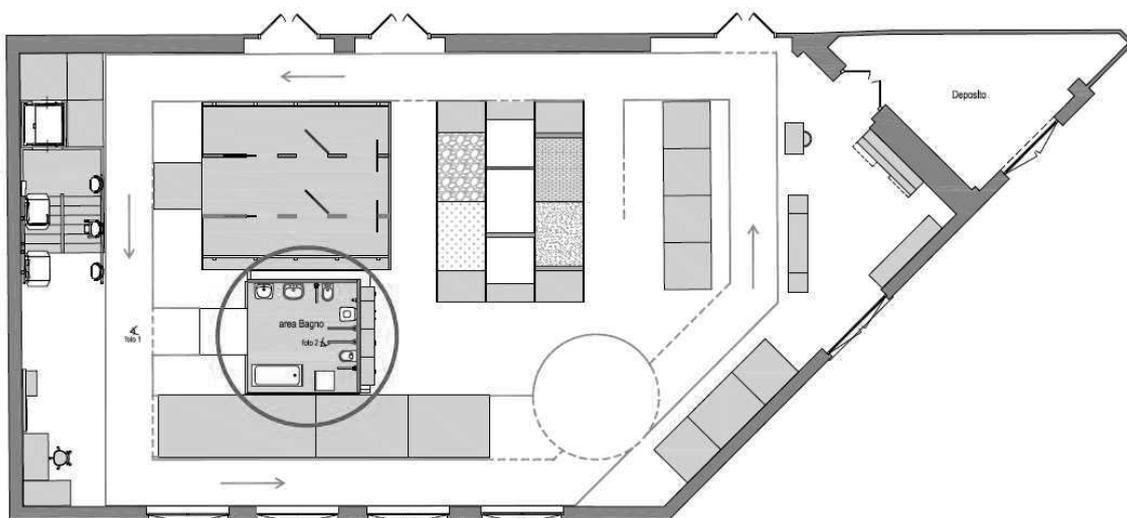


Figura 1 - Planimetria Palestra di AUSILIA - Area Bagno

Nella sua configurazione finale essa sarà costituita dai seguenti elementi: sistema elementi *Pressalit*®, già presente ed installato; un sistema di movimentazione per wc e bidet sospesi; una vasca da bagno su ruote pannellata ed una struttura pannellata per simulare l'ingombro di una lavatrice.

Il sistema *Pressalit*® è un insieme di componenti che consentono la regolazione, sia orizzontale che verticale, di elementi quali lavandino, sedile doccia, maniglioni e asta porta accessori. La traslazione orizzontale degli elementi è garantita da due binari orizzontali, già installati sulle pareti in XLam, sui quali vengono montati gli elementi bagno di cui sopra già completi del proprio meccanismo di traslazione verticale. Allo stato attuale nell'Area Bagno risultano già essere stati installati un sedile doccia, due maniglioni ed un'asta porta accessori; sono inoltre già presenti tre alza-lavabi *Pressalit*®, di

cui due finalizzati al montaggio ed alla successiva movimentazione di due diverse tipologie di lavandino, uno di tipo tradizionale a conchiglia e uno di tipo assistivo; uno finalizzato al collegamento a parete con la struttura che simula l'ingombro della lavatrice.

1.2 Caratteristiche tecniche

Struttura autoportante su ruote per vasca da bagno esistente

Al fine di poter simulare l'ingombro di una vasca da bagno, si deve realizzare una struttura autoportante pannellata in cui installare l'esistente vasca da bagno in acrilico (vedi Figura 2 - dimensioni pari a 1700x750x480 mm da verificarsi a cura dell'Appaltatore).



Figura 2 - Vasca da bagno pannellabile in acrilico

La struttura, simile ad un "cassone" di altezza complessiva non superiore a 500 mm, deve essere realizzata con pannelli multistrato di legno dello spessore pari a 20 mm e dotata di n°4 ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili. Al fine di garantirne la stabilità nell'ipotesi che una persona possa sedersi su entrambi i lati, la struttura dovrà essere inoltre dotata di n°2 zavorre di 20 kg circa ciascuna, posizionate secondo lo schema di calcolo sotto riportato (vedi Figura 3).

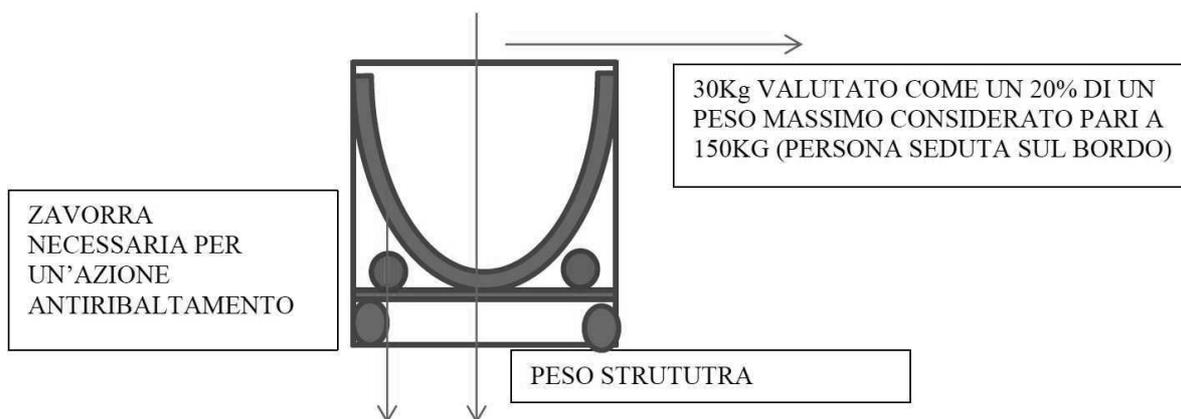


Figura 3 – Schema struttura autoportante su ruote per vasca da bagno esistente

Struttura autoportante pannellata per simulare l'ingombro di una lavatrice

La finalità della nuova struttura, che deve avere dimensioni indicative pari a 600x600x850h mm, è quella di simulare l'ingombro di una lavatrice. Essa deve essere realizzata mediante una struttura autoportante in pannelli multistrato di legno dello spessore pari a 20 mm e dotata di ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili. Al fine di garantirne la stabilità, nell'ipotesi di un incauto appoggio da parte degli utenti, la struttura dovrà essere inoltre dotata di n°1 zavorra di 20 kg collocata sul fondo della struttura in posizione baricentrica e predisposta per il suo collegamento ad un meccanismo alza-lavabo *Pressalit®*, già presente nella Palestra di AUSILIA.

1.3 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- una struttura autoportante pannellata per vasca in acrilico (vasca già presente), dotata di ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili, dimensioni finali non maggiori di 1800Lx850px500h mm;
- una struttura autoportante pannellata per simulare l'ingombro di una lavatrice, di dimensioni pari a 600x600x850h mm, dotata di ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili e predisposizione per il suo collegamento al meccanismo alza-lavabo *Pressalit®* già presente nella Palestra di AUSILIA.

1.4 Requisiti specifici

I pannelli di rivestimento delle strutture autoportanti per vasca da bagno e per simulare l'ingombro di una lavatrice devono essere realizzati in pannelli multistrato di legno (spessore 20 mm) con finitura di colore bianco opaco, trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

La struttura autoportante per vasca da bagno e la struttura per ingombro lavatrice devono garantire una portata non inferiore a 150 kg.

La vasca da bagno, già presente nella Palestra di AUSILIA, deve essere debitamente fissata alla relativa struttura autoportante a cura dell'Appaltatore.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

2. AREA CUCINA

2.1 Descrizione generale

Si deve realizzare una struttura denominata “Area Cucina” collocata all’interno della Palestra di AUSILIA, nell’area adiacente al locale deposito (vedi Figura 4) ed articolata in tre distinti blocchi funzionali così denominati:

- *Blocco Preparazione*
- *Blocco Ergonomia*
- *Blocco Conservazione.*

Il *Blocco Preparazione* è un blocco ad isola collocato parallelamente ad un tratto del percorso realizzato per gli utenti su sedia a rotelle. Il *Blocco Ergonomia* ed il *Blocco Conservazione*, invece, sono posti in aderenza alle pareti perimetrali della Palestra.

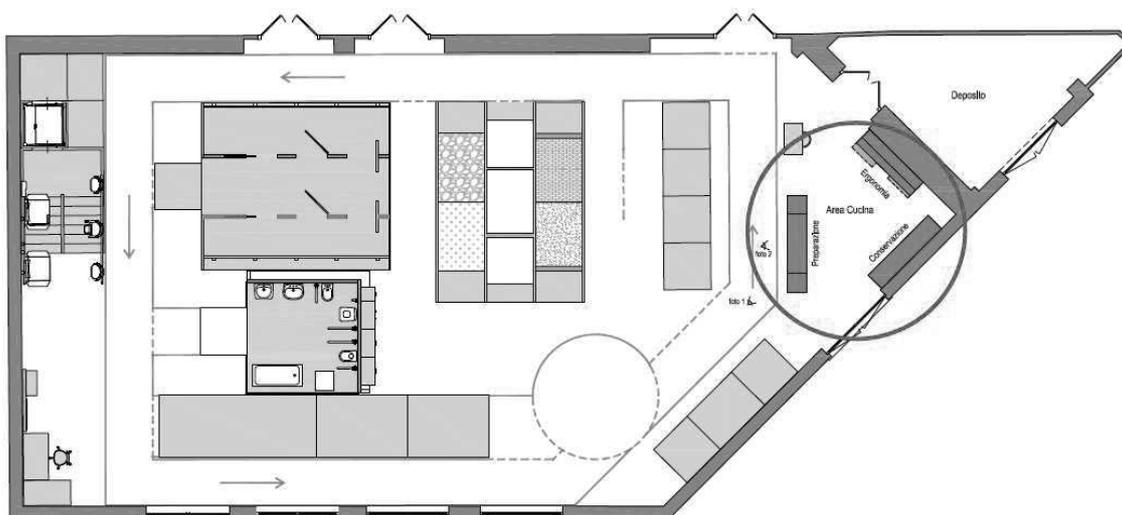


Figura 4 - Planimetria Palestra AUSILIA - Area Cucina

2.2.1 Blocco Preparazione – Caratteristiche tecniche

Il *Blocco Preparazione* è un elemento ad isola, di ingombro complessivo pari a 3100x600x1530h mm, composto da: un piano lavoro ad altezza variabile dotato di lavello e finto piano cottura in vetroceramica; due fusti contenitori laterali per elettrodomestici e dotati di sistemi di movimentazione verticale, un piano lavoro estraibile, un forno ed una lavastoviglie (forno e lavastoviglie non devono essere collegati alla rete idraulica o elettrica) e un carrello su ruote per la raccolta rifiuti (vedi Figura 5).

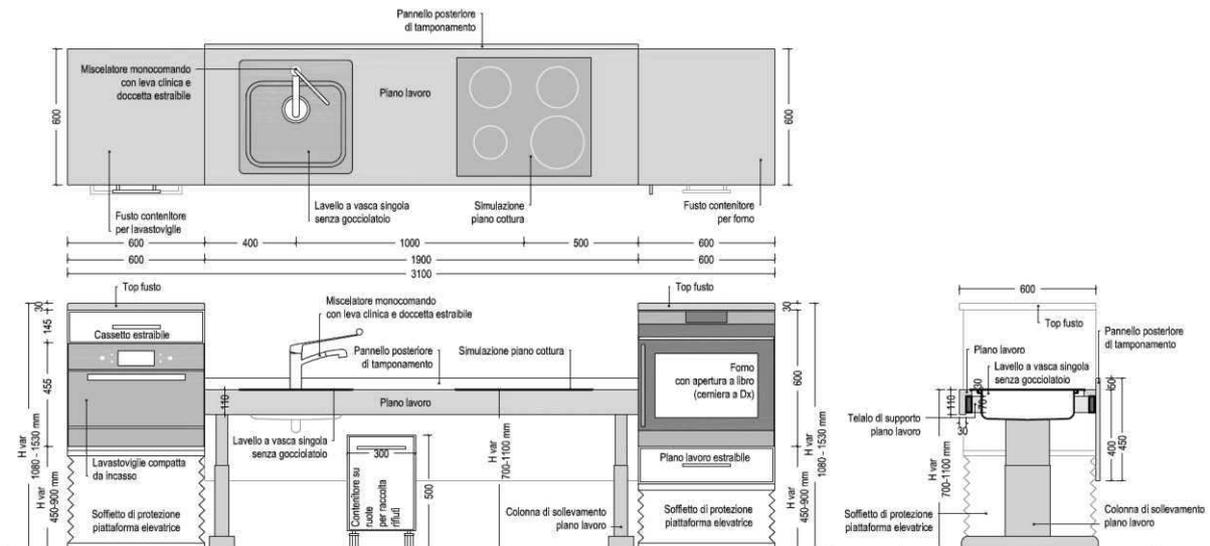


Figura 5 – Pianta, prospetto frontale e sezione Blocco Preparazione

Due colonne di sollevamento sincronizzate e due piattaforme elevatrici a singolo pantografo devono consentire la movimentazione verticale indipendente rispettivamente del piano lavoro e dei fusti contenitori laterali.

Tutti i sistemi di movimentazione devono avere attuazione manuale ed essere dotati dei necessari e idonei sistemi di protezione e sicurezza (ad esempio dispositivi anti-schiacciamento, etc...).

2.2.2 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un piano lavoro in legno (dimensioni in pianta 1900x600 mm);
- un forno da incasso con apertura a libro (cerniera a dx) e frontale in colore nero/acciaio;
- una lavastoviglie compatta da incasso e frontale color acciaio o similare;
- un piano in vetroceramica (dimensioni in pianta circa 600x600 mm) di colore bianco opaco per simulare un piano cottura ad induzione con relativa installazione a filo-top e comprensivo di figure indelebili che riproducano la posizione delle quattro zone cottura;
- un lavello in acciaio a vasca singola senza gocciolatoio (dimensioni massime vasca 400x400x130 mm) comprensivo di montaggio a filo top, sifone di scarico ribassato/salvaspazio e tubo di scarico flessibile/estensibile in materiale plastico, e collegamento alla rete di scarico esistente;
- un miscelatore monocomando con leva clinica e doccetta estraibile da installarsi su lavello, comprensivo di collegamento alla esistente rete di adduzione acqua fredda e calda;

- un pannello posteriore di tamponamento (dimensioni circa 1900x450 mm), sopraelevato rispetto al piano lavoro di 50 mm;
- un fusto contenitore su ruote per raccolta rifiuti comprensivo di pannello frontale, maniglia, struttura estraibile interna e almeno due elementi contenitori per raccolta differenziata;
- un fusto contenitore per forno da incasso, comprensivo di top superiore in legno e piano lavoro estraibile autoportante con finitura tinta legno;
- un fusto contenitore per la lavastoviglie compatta da incasso comprensivo di top superiore in legno e cassetto estraibile;
- due maniglie per elementi piano lavoro estraibile e cassetto.

I sistemi di sollevamento per il piano lavoro e le piattaforme elevatrici per i fusti contenitori di cui sopra saranno forniti a cura dell'Appaltatore del Lotto 1.

2.2.3 Requisiti specifici

I fusti contenitore devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

I fianchi laterali dei fusti contenitore devono avere finitura in laminato HPL colore bianco opaco e trattamento antibatterico.

Il pannello posteriore di tamponamento, i frontali dei cassettei ed il piano lavoro estraibile devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL di colore bianco opaco con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

Il piano lavoro ed i top fusti devono essere in pannelli di legno multistrato impiallacciato su tutti i lati in rovere grezzo spazzolato con trattamento naturale opaco antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore; spessore finito minimo 30 mm.

La portata minima del piano lavoro non deve essere inferiore a 150 kg.

Il cassetto estraibile deve essere dotato di guide a scomparsa ad estrazione totale, sistema ad incastro per bloccaggio anti-sganciamento e anti-uscita, e fornito di meccanismo di smorzamento in chiusura.

Il lavello deve essere adeguatamente collegato alla rete di scarico esistente tramite idoneo sifone di scarico ribassato e relativo tubo di scarico estensibile in materiale plastico, al fine di minimizzare l'ingombro sotto il piano lavoro.

I fusti ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

2.3.1 Blocco Ergonomia – Caratteristiche tecniche

Il *Blocco Ergonomia*, il cui ingombro complessivo deve essere pari a 2400x800x2320h mm (escluso il solo ingombro del sistema di sollevamento del blocco pensili) è composto da un piano lavoro, comprensivo di alcune prolunghe, e da una sovrastante zona pensili, attrezzata con differenti tipologie di antine e sistemi interni (vedi Figura 6).

Entrambi gli elementi, piano lavoro e blocco pensili, devono entrambi essere ad altezza variabile come schematizzato in Figura 6.

Idonee colonne laterali di sollevamento sincronizzate, complete di telaio di supporto autoportante, devono consentire la movimentazione verticale indipendente di piano lavoro e blocco pensili.

Tutti i sistemi di movimentazione devono avere attuazione manuale ed essere dotati dei necessari e idonei sistemi di protezione e sicurezza (ad esempio dispositivi anti-schiacciamento, etc...).

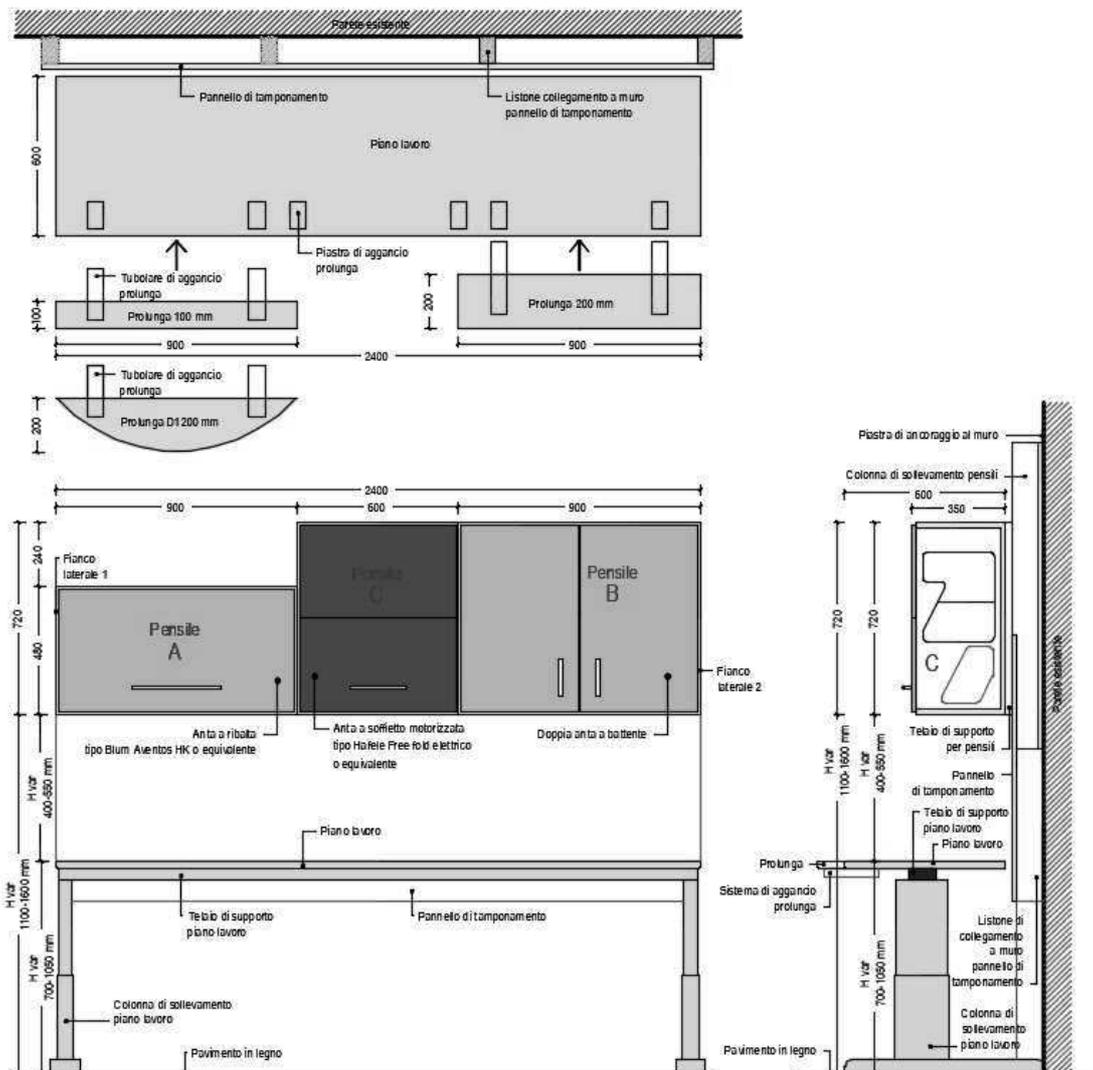


Figura 6 – Pianta, prospetto frontale e sezione Blocco Ergonomia

2.3.2 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un piano lavoro in legno (dimensioni in pianta 2400x600 mm), comprensivo dei sistemi di aggancio per le prolunghe del piano lavoro;
- tre prolunghe in legno per piano lavoro di differenti profondità e/o geometria, comprensive dei relativi sistemi di aggancio;
- tre fusti contenitori per pensili di diverse dimensioni;
- tre diverse tipologie di ante per pensili (anta unica a ribalta verso l'alto, anta a soffietto motorizzata, doppia anta con cerniera su asse verticale);
- tre diverse tipologie di sistemi di organizzazione interna per pensili (ripiano in vetro temperato e illuminazione interna, saliscendi manuale con ripiani, saliscendi motorizzato con sistema di radio-controllo a batteria);
- tre diverse tipologie di maniglie;
- un pannello di tamponamento del sistema di movimentazione del blocco pensili e relativo sistema di ancoraggio alla struttura/parete retrostante.

I sistemi di sollevamento per il piano lavoro e per il blocco pensili saranno forniti a cura dell'Appaltatore del Lotto 1.

2.3.3 Requisiti specifici

I fusti contenitore devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

I fianchi laterali della struttura devono avere finitura in laminato HPL colore bianco opaco e trattamento antibatterico.

Le ante dei pensili, ognuna di diverso colore, ed il pannello di tamponamento, di colore bianco opaco, devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

Il piano lavoro e le relative prolunghe devono essere in pannelli di legno multistrato impiallacciato su tutti i lati in rovere grezzo spazzolato con trattamento naturale opaco antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore; spessore finito minimo 30 mm La portata minima del piano lavoro e delle relative prolunghe non deve essere inferiore a 150 kg.

I colori delle ante dei pensili da fornire saranno scelti dal Referente UniTrento fra quelli ricompresi nella campionatura (composta da minimo 4 diversi colori) che l'Appaltatore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

La struttura pensili ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

2.4.1 Blocco Conservazione – Caratteristiche tecniche

Il *Blocco Conservazione* è costituito da sei colonne a larghezza variabile, con piedini in acciaio (altezza pari a 300 mm), di dimensioni di ingombro complessivo pari a 2700x600x1740h mm, che devono essere opportunamente ancorate alla parete perimetrale retrostante (vedi Figura 7 e Figura 8) con non meno di 1 ancoraggio HIT-HY 270 + HIT-V (5.8) M8, o equivalente, ogni 600 mm, posto a 1400 mm di altezza rispetto al pavimento e con profondità d'infissione maggiore di 50 mm (vedi Figura 9). Ogni colonna deve essere dotata di uno proprio sistema di organizzazione interna e del relativo sistema di apertura dell'anta.

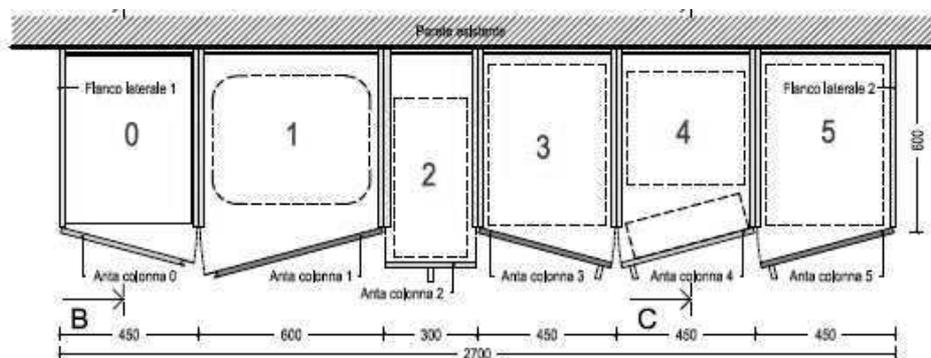


Figura 7 - Pianta schematica Blocco Conservazione

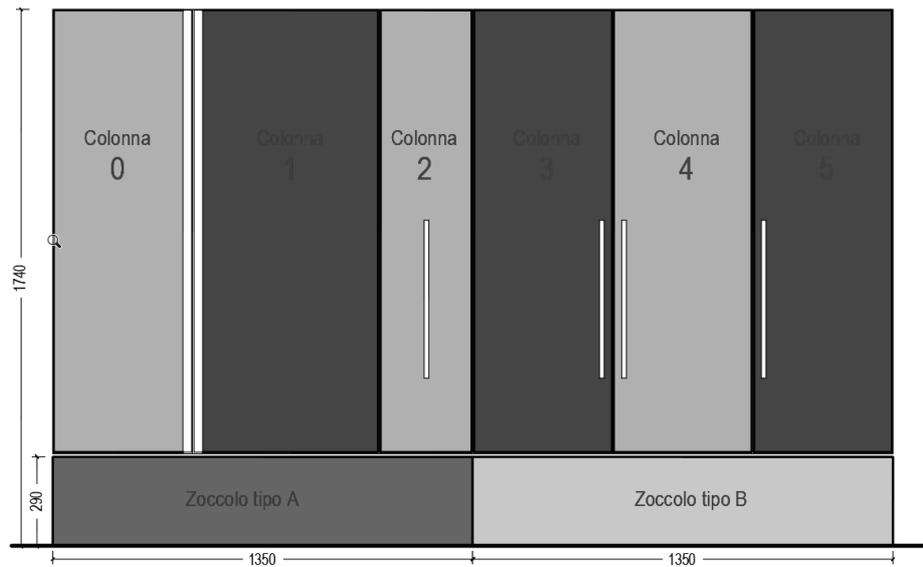


Figura 8 – Prospetto Schematico Blocco Conservazione

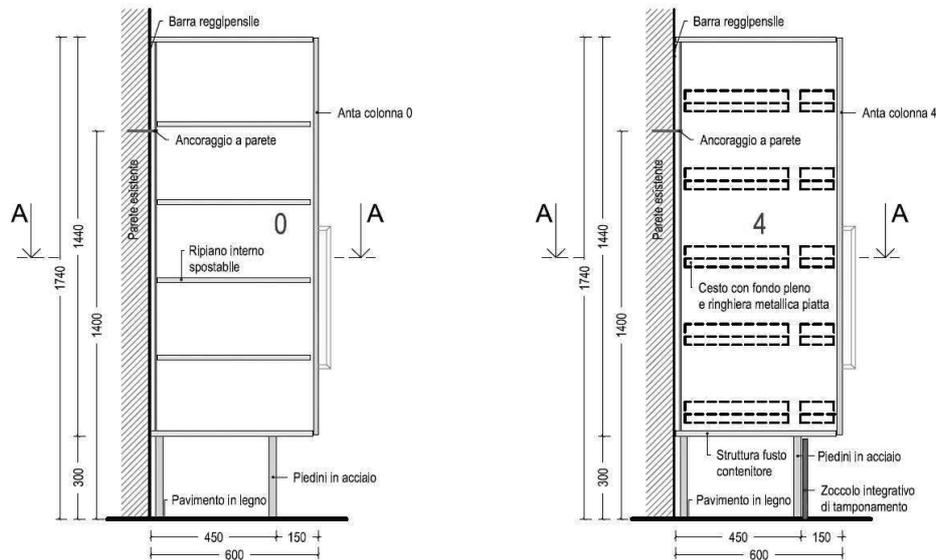


Figura 9 - Sezioni Schematiche Blocco Conservazione

2.4.2 Fornitura e posa in opera

L'Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di:

- un fusto contenitore, di larghezza pari a 450 mm, comprensivo di anta con cerniera verticale a sinistra, profilo maniglia e ripiani interni spostabili (colonna tipo 0);
- un fusto contenitore, di larghezza pari a 600 mm, comprensivo di anta con cerniera verticale a destra, profilo maniglia e cesti rotanti (colonna tipo 1);
- un fusto contenitore, di larghezza pari a 300 mm, comprensivo di anta ad estrazione frontale, maniglia a ponte e carrello fisso ad estrazione frontale totale (colonna tipo 2);

- un fusto contenitore, di larghezza pari a 450 mm, comprensivo di anta con cerniera verticale a sinistra, maniglia a ponte e colonna estraibile a trascinamento (colonna tipo 3);
- un fusto contenitore, di larghezza pari a 450 mm, comprensivo di anta con cerniera verticale a destra, maniglie a ponte e carrello con telaio estraibile e telaio incernierato (colonna tipo 4);
- un fusto contenitore, di larghezza pari a 450 mm, comprensivo di anta con cerniera verticale a destra, maniglia a ponte e cesti ad estrazione frontale totale con guide invisibili (colonna tipo 5);
- quattro piedini in acciaio per ogni colonna, di altezza pari a 300 mm e opportunamente dimensionati e dotati di tappo in plastica/gomma per non danneggiare il pavimento in legno della Palestra ed idonei per l'eventuale aggancio/sgancio degli zoccoli integrativi;
- due distinti ed intercambiabili zoccoli integrativi di tamponamento (dimensioni 1350x290 mm circa), di diverso spessore, da applicare sui piedini mediante un sistema di clips a morsetto o equivalente.

2.4.3 Requisiti specifici

I fusti contenitore ed i ripiani interni devono o essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

I fianchi laterali del blocco colonne devono avere finitura in laminato HPL colore bianco opaco e trattamento antibatterico.

Le ante delle colonne, ognuna di diverso colore, devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

Gli zoccoli integrativi di tamponamento devono essere amovibili e collegati ai piedi delle colonne mediante idonee clips a morsetto o sistema equivalente; essere realizzati mediante pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore; avere le seguenti caratteristiche dimensionali:

- *Zoccolo tipo A*: dimensioni massime L1350x290h mm;
- *Zoccolo tipo B*: dimensioni massime L1350x290hx120s mm.

I colori delle ante delle colonne saranno scelti dal Referente UniTrento fra quelli ricompresi nella campionatura (composta da minimo 6 diversi colori) che l'Appaltatore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

3. AREA MANIGLIE

3.1 Descrizione generale

Si deve realizzare una struttura denominata *Area Maniglie* collocata in aderenza ad una delle pareti in XLam esistenti come evidenziato in Figura 10. Tale area è destinata alla valutazione dell'ergonomia e della altezza di installazione di differenti tipologie di maniglie, ovvero sia quelle utilizzate per elementi di arredo domestico (ante e cassetti) che quelle per porte interne a battente. Per tale motivo la struttura denominata *Area Maniglie* deve essere realizzata garantendo la facile sostituzione ed integrazione degli elementi frontali che la caratterizzano, poiché ognuno di essi è dotato di un preciso e specifico modello di maniglia da testare.

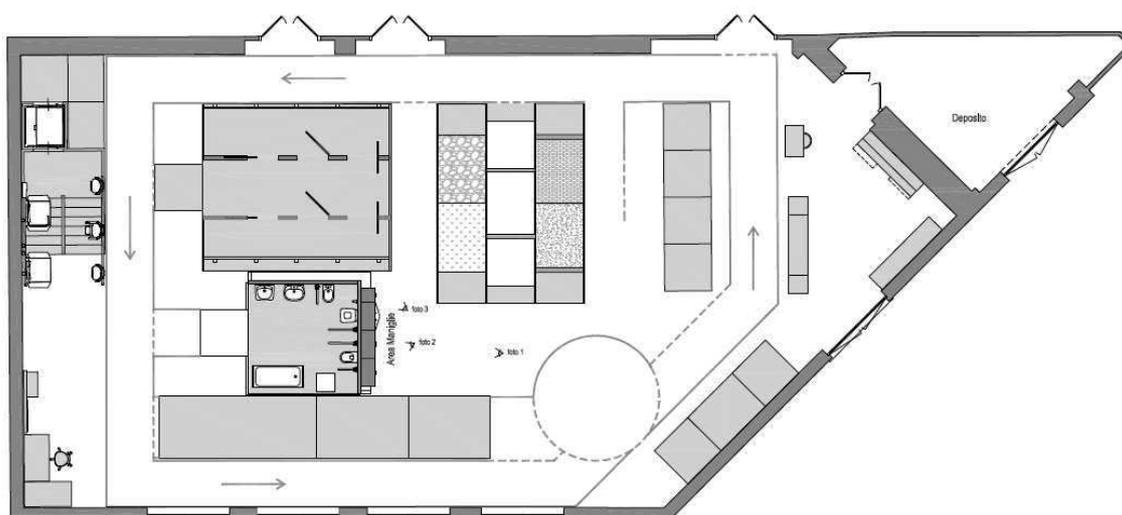


Figura 10 - Planimetria Palestra di AUSILIA - Area Maniglie

3.2 Caratteristiche tecniche

L'*Area Maniglie* è costituita da una struttura autoportante dotata di piedini in acciaio e dovrà avere ingombro totale pari a 3150Lx450px1760h mm; essa è caratterizzata da quattro aree funzionali (vedi Figura 11) denominate "area pensili", "area porte", "area ante" ed "area cassetti"; ognuna di esse è dotata di differenti e diversificate tipologie di apertura (anta a ribalta verso l'alto, anta porta interna a battente, anta con cerniera su asse verticale e cassetto ad estrazione totale).

La struttura deve essere opportunamente ancorata alla retrostante parete in XLam con non meno di 2 chiodi/viti LBS 570 o equivalenti per ogni fusto.

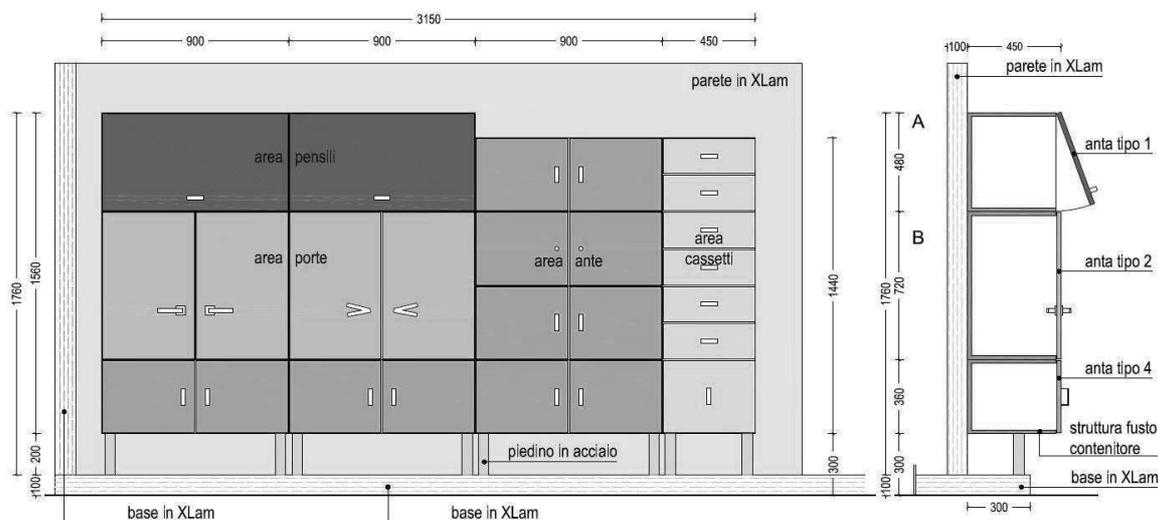


Figura 11 – Prospetto frontale e sezione Area Maniglie

La ferramenta utilizzata deve permettere la facile sostituzione degli elementi caratterizzanti (ante, cassetti ed ante-porte) con altri elementi di ugual tipologia ma forniti di ulteriori e diversi modelli di maniglie.

3.3 Fornitura e posa in opera

Il presente Appalto richiede la fornitura e la posa in opera di una struttura composta da fusti, ante, cassetti, piedini e maniglie.

FUSTI:

- due fusti contenitori per l'installazione di ante pensili con apertura a ribalta verso l'alto;
- quattro fusti contenitori per l'installazione di ante rappresentanti porte interne a battente dotate di serratura da incasso con solo scrocco, senza chiave;
- sei fusti contenitori per l'installazione di ante per arredi con cerniere su asse verticale;
- un fusto contenitore per l'installazione di cassetti ad estrazione totale;

ANTE:

- due ante pensili con apertura a ribalta verso l'alto;
- tre ante per porte interne a battente con apertura a sinistra dotate di serratura da incasso con solo scrocco, senza chiave;

- tre ante per porte interne a battente con apertura a destra dotate di serratura da incasso con solo scrocco, senza chiave;
- sette ante per arredi con apertura a sinistra dotate di cerniera su asse verticale con apertura angolare maggiore di 90° e con montaggio e smontaggio sul/dal corpo mobile senza attrezzi (tipo sistema Blum CLIP top cerniere o equivalente);
- sette ante per arredi con apertura a destra dotate di cerniera su asse verticale con apertura angolare maggiore di 90° e con montaggio e smontaggio sul/dal corpo mobile senza attrezzi (tipo sistema Blum CLIP top cerniere o equivalente);

CASSETTI:

- otto cassetti (altezza frontale circa 180 mm) ad estrazione dotati di guide ad estrazione totale con sistema ad incastro per bloccaggio anti-sganciamento e anti-uscita, e forniti di meccanismi di smorzamento in chiusura;
- un cassetto (altezza frontale circa 360 mm) ad estrazione dotato di guide ad estrazione totale con sistema ad incastro per bloccaggio anti-sganciamento e anti-uscita, e fornito di meccanismo di smorzamento in chiusura.

PIEDINI: in numero e dimensione necessarie a garantire la stabilità e la sicurezza della struttura.

MANIGLIE:

- due tipologie di maniglie per anta pensili;
- sei maniglie (tre coppie di diversa tipologia) per ante porta interna a battente complete di elemento interno e serratura da incasso con solo scrocco, senza chiave;
- quattordici maniglie (sette coppie di diversa tipologia) per anta per arredi;
- nove tipologie di maniglie per cassetto.

3.4 Requisiti specifici

I fusti contenitore devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

I fianchi laterali della struttura devono avere finitura in laminato HPL colore bianco opaco e trattamento antibatterico.

Ante e frontali cassetti devono essere in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

Le posizioni delle maniglie saranno concordate con il Referente UniTrento antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

I colori delle ante e del frontale dei cassetti (ognuno diverso per tipologia di elemento) saranno scelti dal Referente UniTrento fra quelli ricompresi nella campionatura (composta da minimo 8 diversi colori) che l'Appaltatore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

Ulteriori adempimenti a carico dell'Appaltatore

Ad integrazione di quanto già esplicitato l'Appaltatore si impegna a:

- svolgere le necessarie verifiche preventive relativamente alle misure ed alle caratteristiche degli spazi, delle strutture, dei sistemi e degli elementi presenti nella Palestra;
- svolgere le necessarie verifiche preventive relativamente all'esistente impianto elettrico e di messa a terra della Palestra al fine di determinare l'idoneità per il collegamento con le eventuali centraline di gestione dei sistemi interni degli arredi e di messa a terra delle attrezzature fornite ed installate;
- svolgere le necessarie verifiche preventive relativamente all'esistente impianto idraulico (adduzione e scarico) della Palestra al fine di determinare l'idoneità per il collegamento con il lavello ed il relativo miscelatore del *Blocco Preparazione* dell'Area Cucina;
- svolgere le necessarie verifiche preliminari inerenti le strutture di ancoraggio (pareti perimetrali Palestra, pareti in XLam, etc...) al fine di una corretta definizione e realizzazione dei relativi elementi di ancoraggio. I montaggi devono essere eseguiti a regola d'arte, tramite idonea ferramenta, tasselli, viti, bulloni, etc..... debitamente dimensionati ed in condizioni di assoluta sicurezza;
- effettuare i necessari incontri congiunti con la Stazione Appaltante, al fine di definire e concordare la campionatura dei vari elementi e dei relativi colori;
- fornire documentazione di regolare certificazione CE delle caratteristiche e delle prestazioni dei materiali (es: scheda prodotto, etc...), dei prodotti e/o attrezzature forniti e della relativa corretta posa in opera/installazione.

L'Appaltatore incaricato della fornitura e posa in opera degli arredi su misura, delle attrezzature e degli elettrodomestici deve coordinarsi, a propria cura e spese, con l'Appaltatore del Lotto 1, incaricato della

fornitura e posa in opera dei sistemi di movimentazione e delle attrezzature prototipali per arredi e sanitari a completamento dei vari elementi oggetto della Fornitura, al fine di definire e rendere complementari le varie strutture/arredi, le modalità e le tempistiche di collegamento e/o installazione delle rispettive forniture.

Per tali obblighi l'Appaltatore non potrà pretendere alcun onere aggiuntivo oltre a quello pattuito.

Caratteristiche costruttive e qualità dei materiali

Le misure indicate nel presente documento e nel Fascicolo Integrativo riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni e/o elettrodomestici installati.

L'Appaltatore deve presentare, antecedentemente alla stipula del contratto, idonea campionatura e schede tecniche dei componenti, comprensivi di campionatura colori elementi di finitura, accessori, sistemi di apertura delle ante, meccanismi, cesti interni e maniglie, al fine dell'approvazione degli stessi da parte della Stazione Appaltante.

Tutti i **pannelli di particelle di legno** utilizzati devono avere spessore minimo 18mm ed essere certificati P3 ai sensi della norma EN 312 e s.m.i., e conformi allo standard F4 stelle o superiore (a bassissima emissione di formaldeide) e s.m.i.

I **pannelli di particelle di legno** per i fusti dell'*Area Cucina* e dell'*Area Maniglie* e per gli zoccoli integrativi del *Blocco Conservazione*, devono avere finitura in nobilitato melaminico e bordi in ABS (spessore minimo 2 mm) dello stesso colore.

I fianchi laterali degli arredi devono avere **finitura in laminato HPL** (spessore 0.6-0.8 mm) nello stesso colore del mobile cui fanno riferimento, trattamento antibatterico e bordi in ABS (spessore minimo 2 mm) dello stesso colore.

I **pannelli di particelle di legno** per le ante ed i frontali cassette dell'*Area Cucina* e dell'*Area Maniglie*, per il pannello posteriore ed il piano lavoro estraibile del *Blocco Preparazione*, per il pannello di tamponamento del *Blocco Ergonomia* devono avere finitura in laminato HPL (spessore 0.6-0.8 mm), trattamento antibatterico e bordi in ABS (spessore minimo 2 mm) dello stesso colore.

I **pannelli multistrato di legno** per le strutture autoportanti per vasca e per simulazione lavatrice dell'*Area Bagno*, devono avere spessore pari a 20 mm, finitura di colore bianco opaco, trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

I piani di lavoro, le relative prolunghe ed i top fusti dell'*Area Cucina* devono essere in **pannelli di legno multistrato** di pioppo impiallacciato su tutti i lati in rovere grezzo spazzolato (spessore finito minimo 30 mm) ed avere trattamento naturale opaco antibatterico e bordi in ABS (spessore minimo 2 mm) dello stesso colore.

La **struttura, la ferramenta e tutti gli altri componenti degli arredi** (inclusi piani in vetro e vetroceramica, elementi in acciaio, rubinetteria, tubi scarico, maniglie, etc....) devono possedere idonea resistenza meccanica e ad usura, al fine di sopportare le sollecitazioni derivanti dalle prove di valutazione cui saranno destinati; devono inoltre essere caratterizzati da materiali e/o rivestimenti atossici di qualità, ed essere facilmente lavabili. Essi devono altresì rispondere ai requisiti per mobili contenitori e piani di lavoro definiti nelle norme UNI EN 14749:2016 (Mobili - Mobili contenitori e piani di lavoro per uso domestico e per cucina – Requisiti di sicurezza e metodi di prova) e s.m.i. e UNI EN 16122:2012 (Mobili contenitori domestici e non domestici - Metodi di prova per la determinazione di resistenza, durabilità e stabilità) e s.m.i.

Ogni sistema/attrezzatura fornito (ad esclusione della struttura autoportante per vasca da bagno esistente e della struttura autoportante pannellata per simulare l'ingombro di una lavatrice) deve garantire idonei sistemi strumentali atti ad evitare ribaltamenti, scorrimenti e cedimenti derivanti dal proprio uso nonché da un'azione orizzontale pari a 100 kg applicata ad 1 m di altezza nella sua configurazione più gravosa.

Oltre alle normative sopracitate tutti i sistemi e gli elementi forniti devono essere verificati nelle loro condizioni/combinazioni di utilizzo peggiorative.

Ulteriori specifiche tecniche e dimensionali relative alla fornitura saranno fornite in sede di sopralluogo mediante la consegna del Fascicolo Integrativo.

Garanzia richiesta: due anni

Valore totale stimato della fornitura: € 25.000,00 al netto dell'IVA e comprensivo degli oneri di sicurezza.

Consegna: entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto nel ME-PAT

Il **Responsabile del procedimento** è il prof. Paolo Giorgini, Direttore del Dipartimento.

Requisiti di partecipazione

- A) Iscrizione presso la C.C.I.A.A. o analogo registro professionale dello Stato di appartenenza per gli operatori economici stranieri;

- B) Inesistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs n. 50/2016;
- C) Iscrizione al bando ME-PAT "Arredi e complementi di arredo", al momento della pubblicazione della RDO ME-PAT.

Richieste di chiarimento

Gli operatori economici interessati potranno inviare richieste di chiarimento esclusivamente via pec all'indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti), indicando nell'oggetto "Procedura per fornitura e posa in opera per Palestra di Ausilia", **entro le ore 12.00 di** La risposta verrà inviata con lo stesso mezzo da UniTrento all'operatore economico che abbia effettuato la richiesta e sarà pubblicata sul sito di UniTrento all'indirizzo <http://www.unitn.it/ateneo/58625/indagini-di-mercato>.

Ulteriori informazioni

Il presente Avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo UniTrento, che sarà libera di non procedere all'espletamento della procedura negoziata senza che gli operatori economici interessati possono vantare alcuna pretesa.

Modalità di presentazione della manifestazione di interesse

Gli operatori economici interessati dovranno presentare la propria manifestazione di interesse (Modulo manifestazione di interesse - Allegato 2 al presente avviso) via PEC all'indirizzo ateneo@pec.unitn.it (c.a. Ufficio Acquisti), indicando nell'oggetto "Procedura per fornitura e posa in opera per Palestra di Ausilia"

entro il termine delle ore 12.00 del giorno

Informativa sul trattamento dei dati personali

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 "*Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali*" (GDPR) l'Università tratterà i dati personali nell'ambito delle proprie finalità istituzionali esclusivamente per lo svolgimento della presente procedura di selezione (art. 6, paragrafo 1, lett. e), art. 9, paragrafo 2, lett. g), art. 10 del GDPR).

Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it. I dati di contatto del Responsabile della protezione dati (c.d.

Data Protection Officer) sono i seguenti: avv. Fiorenzo Tomaselli, via Verdi n. 8, 38122 Trento, email: rp@unitn.it.

Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con modalità cartacea e/o informatizzata esclusivamente da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza e necessità.

I dati raccolti non saranno oggetto di trasferimento in Paesi extra Ue.

Il conferimento dei dati personali è indispensabile per lo svolgimento della presente procedura e il mancato conferimento preclude la partecipazione alla procedura stessa.

I dati saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della procedura e all'espletamento di tutti gli adempimenti di legge.

In ogni momento potranno essere esercitati nei confronti del Titolare i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, l'integrazione, la cancellazione, la limitazione nonché il diritto di opporsi al trattamento. Resta salvo il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali ai sensi dell'art. 77 del GDPR.

Data di pubblicazione del presente avviso sul sito internet di UniTrento e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

Dell'avviso è inoltre data comunicazione anche sul sito internet dell'APAC, nella sezione Bandi - Bandi e Avvisi di altre Amministrazioni.

La Responsabile del procedimento di gara

Dott.ssa Elisabetta Endrici

Documento firmato digitalmente (ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa)
--

Allegati:

- 1. Modulo richiesta di sopralluogo
- 2. Modulo manifestazione di interesse



Allegato 1 - Modulo per la richiesta di sopralluogo

Spett.le

Università degli Studi di Trento

ateneo@pec.unitn.it

c.a. Ufficio Acquisti

OGGETTO: Fornitura e posa in opera di attrezzature prototipali nell'ambito del Progetto di Ricerca AUSILIA finalizzati al completamento della "Palestra AUSILIA" c/o APSS. Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari, Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Il sottoscritto _____ nato a _____ il
____/____/____ (gg/mm/aaaa) C.F. _____ in qualità di
_____ (eventualmente giusta procura generale / speciale n.
_____ del gg/mm/aaaa) autorizzato a rappresentare l'operatore economico
_____ con sede legale in _____
prov. _____ C.A.P. _____ via _____ n° _____ Partita I.V.A.
_____ C.F. _____

CHIEDE

- di effettuare il sopralluogo previsto dall'avviso di indagine di mercato della procedura negoziata in oggetto per il seguente lotto:
 - Lotto 1 - Fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari
 - Lotto 2 - Fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Visto il calendario proposto nella manifestazione, preferibilmente:

In data



- martedì 21 gennaio 2020 alle ore _____
- mercoledì 22 gennaio 2020 alle ore _____
- giovedì 23 gennaio 2020 alle ore _____
- venerdì 24 gennaio 2020 alle ore _____

Si ricorda che il sopralluogo potrà essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante.

- di ricevere la conferma della data e dell'orario del sopralluogo al seguente indirizzo pec _____; telefono _____

_____, gg/mm/aaaa

Il dichiarante *

* In caso di mancata sottoscrizione digitale allegare copia di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

N.B. Il presente modulo è stato predisposto per gli operatori economici in forma singola. In caso di partecipazione in una delle altre forme previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 l'operatore economico dovrà adattare il presente modulo al fine di rispettare le disposizioni contenute nell'avviso di indagine di mercato.



Allegato 2 - Modulo manifestazione di interesse

Spett.le

Università degli Studi di Trento

ateneo@pec.unitn.it

c.a. Ufficio Acquisti

OGGETTO: Fornitura e posa in opera di attrezzature prototipali nell'ambito del Progetto di Ricerca AUSILIA finalizzati al completamento della "Palestra AUSILIA" c/o APSS. Lotto 1 - Sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari, Lotto 2 - Arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

Il sottoscritto _____ nato a _____ il
____/____/____ (gg/mm/aaaa) C.F. _____ in qualità di
_____ (eventualmente giusta procura generale / speciale n.
_____ del gg/mm/aaaa) autorizzato a rappresentare l'operatore economico
_____ con sede legale in _____
prov. _____ C.A.P. _____ via _____ n° _____ Partita I.V.A.
_____ C.F. _____

CHIEDE

di essere invitato alla procedura negoziata in oggetto per:

- Lotto 1 - Fornitura e posa in opera di sistemi di movimentazione e attrezzature per arredi e sanitari
- Lotto 2 - Fornitura e posa in opera di arredi su misura, attrezzature e elettrodomestici

A tal fine

DICHIARA

secondo le modalità previste dal D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole delle responsabilità penali in cui incorre in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali:



- 1) che l'operatore economico è iscritto alla C.C.I.A.A o ad analogo registro professionale dello Stato di appartenenza per gli operatori economici stranieri;
- 2) che l'operatore economico non si trova in una delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D. Lgs n. 50/2016. A tal fine eventualmente dichiara:

- 3) Selezionare una delle seguenti opzioni:

di essere abilitato al Bando ME-PAT "Arredi e complementi di arredo"

ovvero

di aver inviato richiesta di abilitazione al Bando ME-PAT "Arredi e complementi di arredo"

Il sottoscritto dichiara inoltre di effettuato il sopralluogo, di aver ricevuto il Fascicolo Integrativo a cura della Stazione Appaltante e di essere a conoscenza delle condizioni e degli aspetti tecnici a cui sono subordinate le forniture in oggetto.

Il referente per la procedura negoziata è _____
pec _____ tel. _____

La presente dichiarazione è resa dal sottoscritto al fine della partecipazione alla procedura di gara.

_____, gg/mm/aaaa

Il dichiarante *

* In caso di mancata sottoscrizione digitale allegare copia di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

N.B. Il presente modulo è stato predisposto per gli operatori economici in forma singola. In caso di partecipazione in una delle altre forme previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 l'operatore economico dovrà adattare il presente modulo al fine di rispettare le disposizioni contenute nell'avviso di indagine di mercato.



PROGETTO AUSILIA COMPLETAMENTO PALESTRA

FASCICOLO INTEGRATIVO

per gli operatori economici interessati a

FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE E ATTREZZATURE PROTOTIPALI PER ARREDI E SANITARI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLA "PALESTRA DI AUSILIA" c/o APSS - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE

FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARREDI SU MISURA, ATTREZZATURE E ELETTRODOMESTICI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLA "PALESTRA DI AUSILIA" c/o APSS - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE

da consegnare in sede di sopralluogo



PROGETTO AUSILIA COMPLETAMENTO PALESTRA

ELENCO ELABORATI GRAFICI

PALESTRA AUSILIA

- P00 – Planimetria generale

INTEGRAZIONE AREA BAGNO

- B01 – Planimetria di inquadramento e documentazione fotografica
- B02 – Schematizzazione struttura - scala 1:20
- B03 – Elementi esistenti sistema Pressalit - scala 1:25
- B04 – Sistema movimentazione WC e bidet - scala 1:25

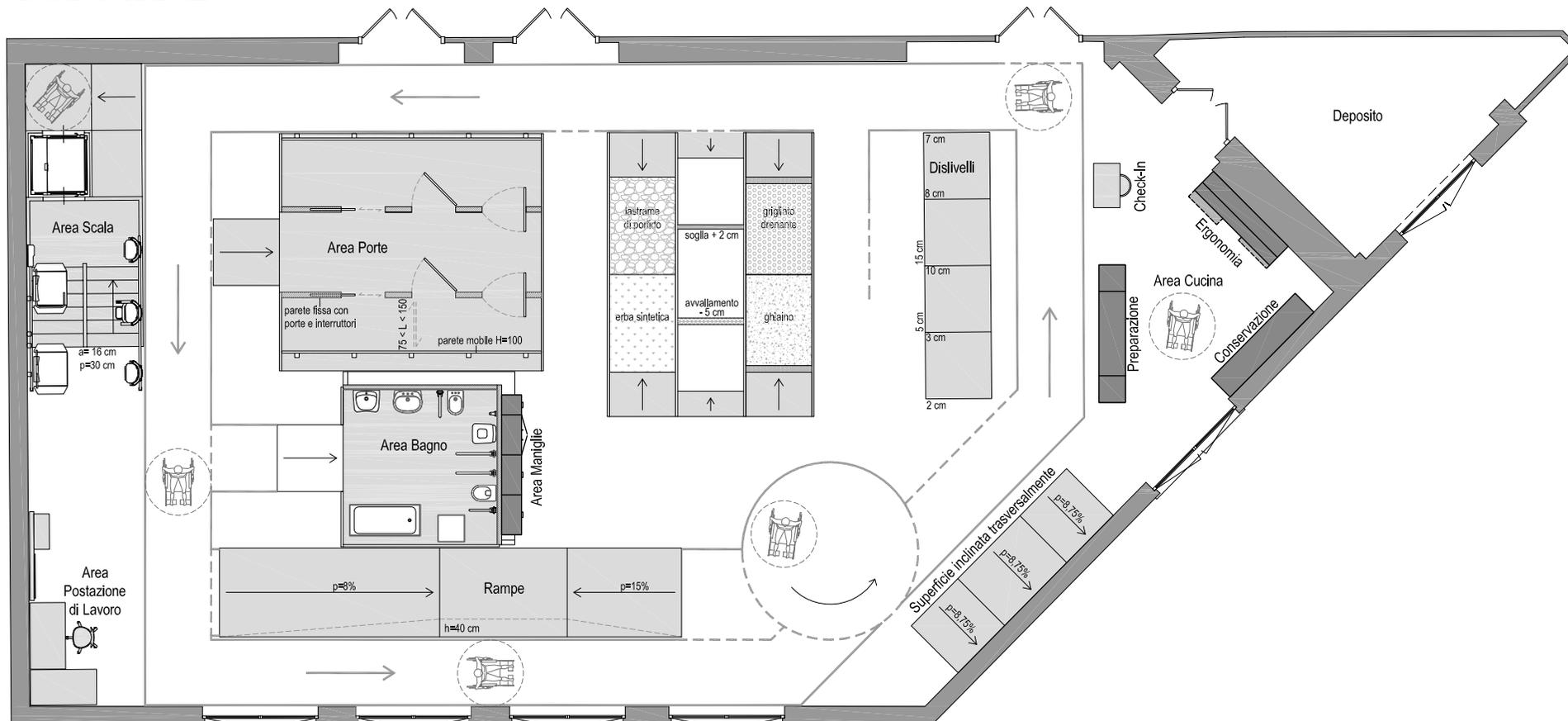
AREA CUCINA

- C01 – Planimetria di inquadramento e documentazione fotografica
- C02 – Blocco Preparazione - Schematizzazione struttura - scala 1:20
- C03 – Blocco Preparazione - Abaco elementi e sistemi - scala 1:20
- C04 – Blocco Ergonomia - Schematizzazione struttura - scala 1:20
- C05 – Blocco Ergonomia - Abaco pensili e sistemi - scala 1:20
- C06 – Blocco Conservazione - Schematizzazione struttura - scala 1:20
- C07 – Blocco Conservazione - Abaco colonne e zoccolo - scala 1:20

AREA MANIGLIE

- M01 – Planimetria di inquadramento e documentazione fotografica
- M02 – Schematizzazione struttura - scala 1:25
- M03 – Abaco maniglie

PLANIMETRIA GENERALE



**PROGETTO AUSILIA
COMPLETAMENTO
PALESTRA**

AUSILIA v.2/Completamento Infrastruttura Palestra AUSILIA
Fascicolo Ingegnatico/2019-11 Planimetria Palestradng



Foto 1 - Area Bagno



Foto 2 - Area Cucina



Foto 3 - Area Mantiglie

**PALESTRA AUSILIA
Planimetria generale**

PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO PALESTRA

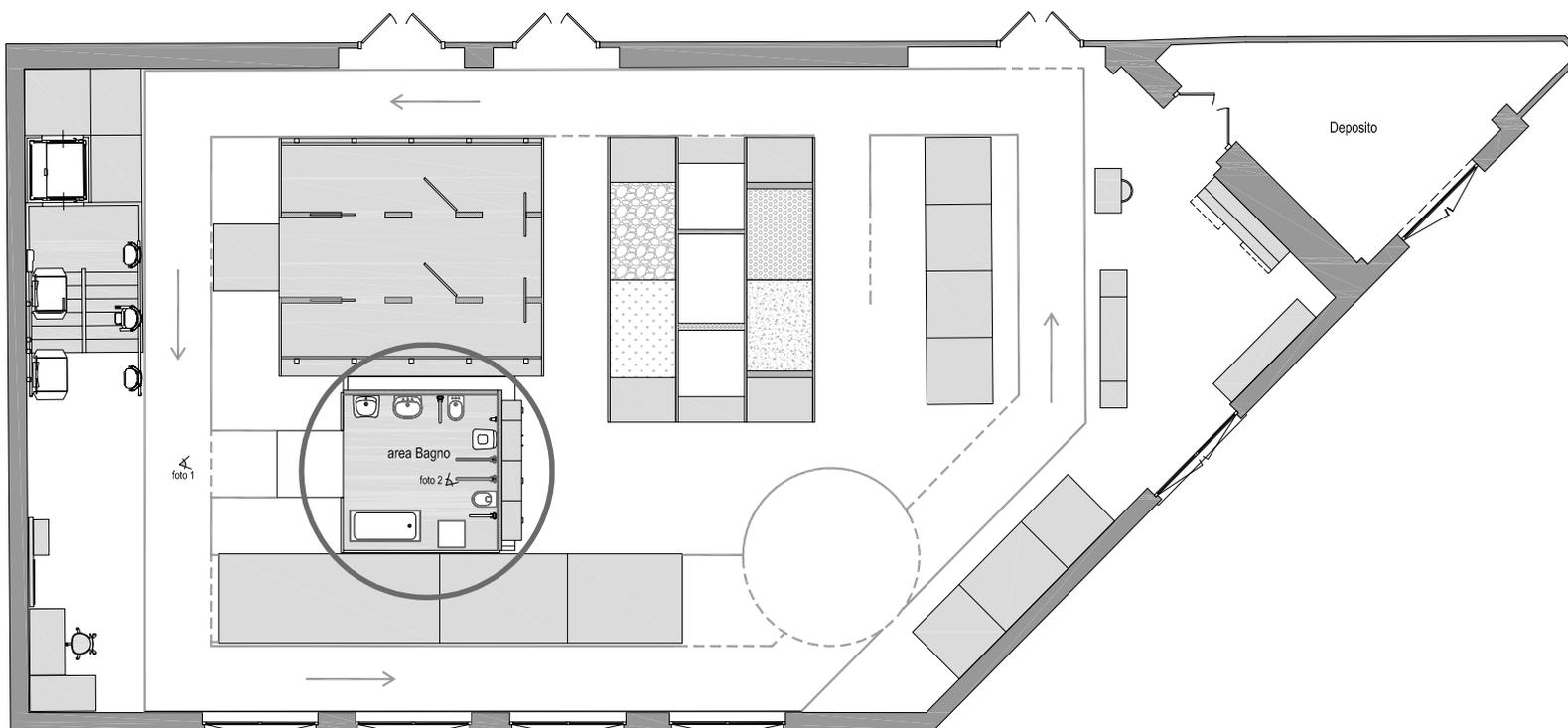
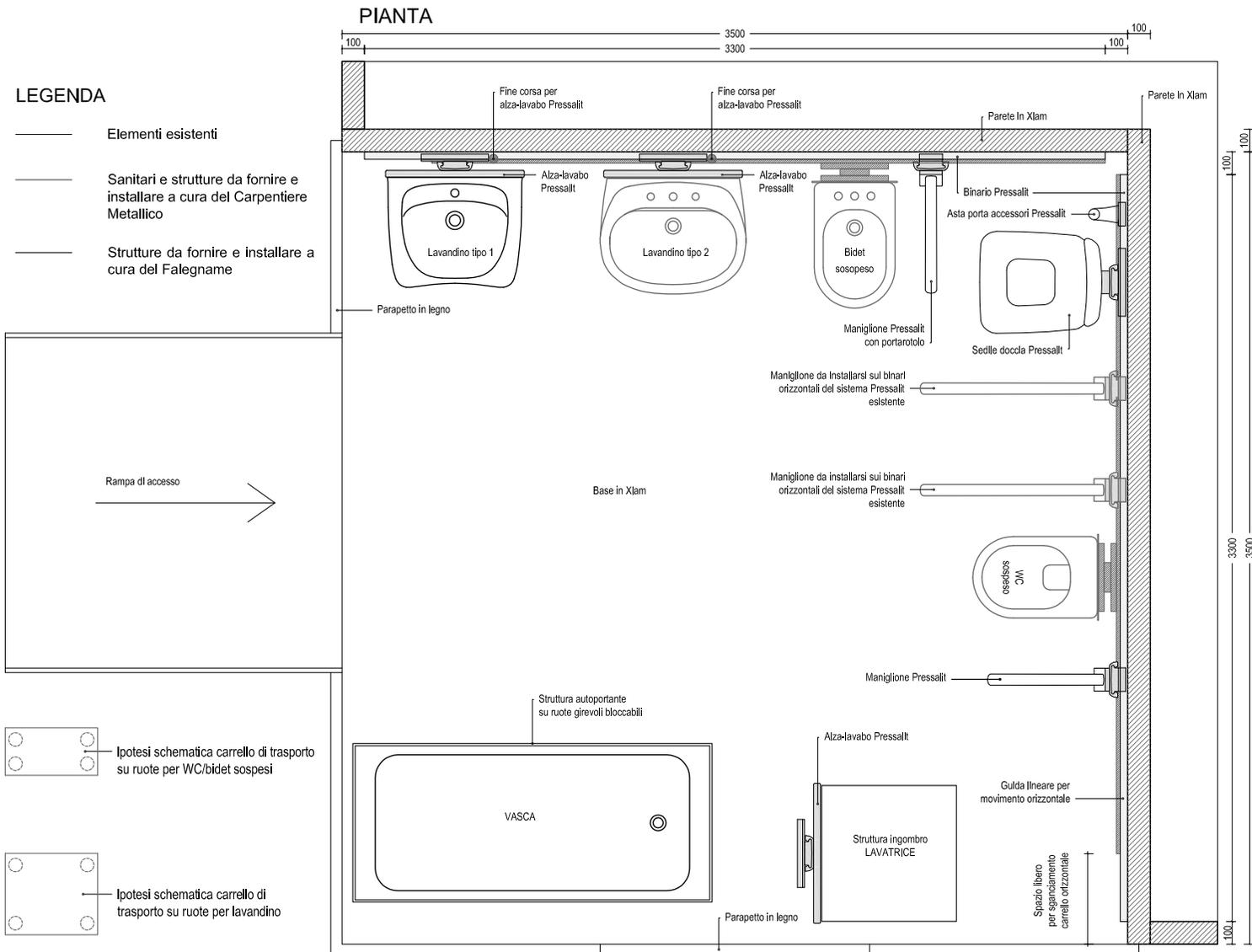


Foto 1 - Vista Area Bagno



Foto 2 - Vista elementi esistenti del sistema Pressalit



ELEMENTI PER CONFIGURAZIONE SCENARI AREA BAGNO

SISTEMA PRESSALIT: binari orizzontali a parete, alza-lavabo per lavandino, sedile doccia regolabile in altezza, maniglioni regolabili in altezza, asta porta accessori regolabile in altezza.

NUOVO SISTEMA di MOVIMENTAZIONE per WC e BIDET SOSPESI comprensivo di: due guide orizzontali a parete; due sistemi "carrello per movimento orizzontale-guida verticale-carrello per movimento verticale-wc/bidet ceramico"; un VASO WC ceramico sospeso completo di sedile e coprisedile WC in plastica tipo pesante; un BIDET ceramico sospeso completo di rosone di scarico a saltarello e piletta diametro 1"1/4.

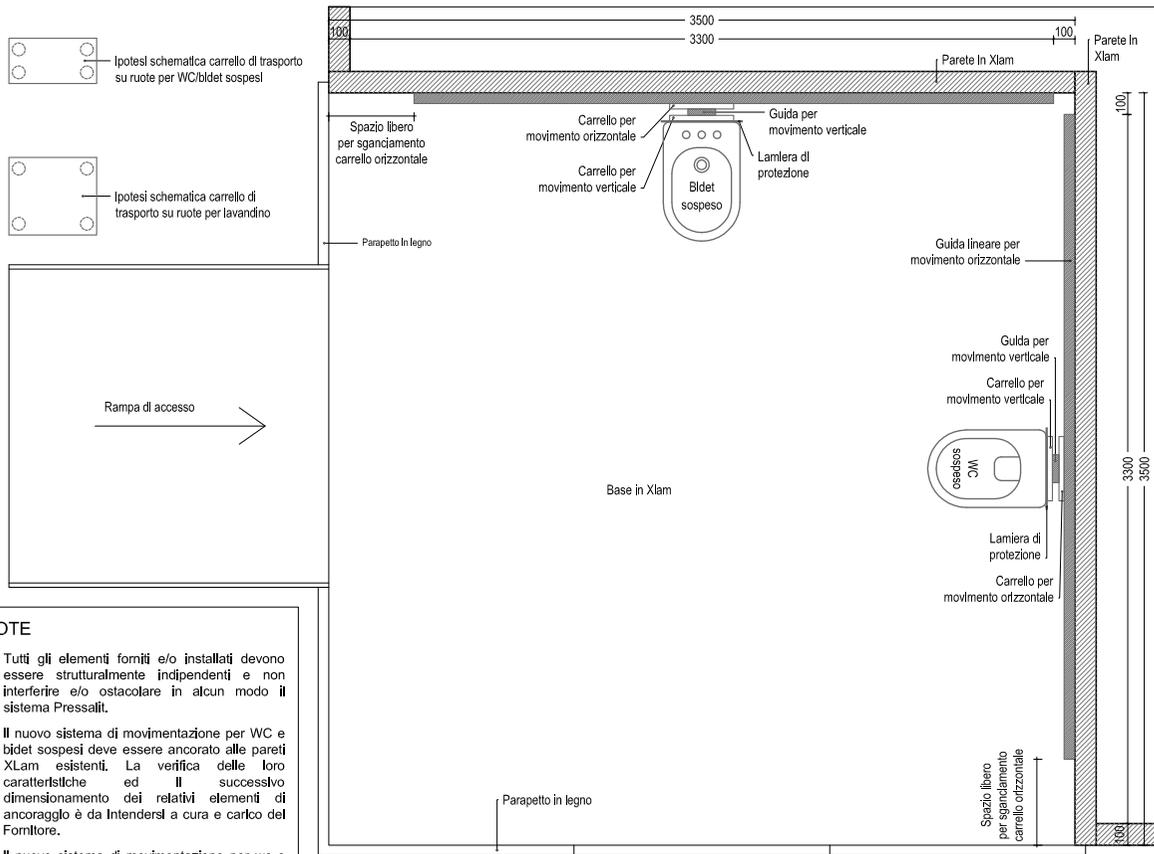
CARRELLO DI TRASPORTO SU RUOTE PER WC/BIDET SOSPESI per lo sganciamento e lo spostamento dei sistemi "carrello per movimento orizzontale-guida verticale-carrello per movimento verticale-WC/BIDET ceramico" o equivalente sistema certificato CE idoneo a garantirne l'antiribaltamento.

CARRELLO DI TRASPORTO SU RUOTE PER LAVANDINO per lo sganciamento e lo spostamento dei sistemi "alza-lavabo Pressalit-lavandino" o equivalente sistema certificato CE idoneo a garantirne l'antiribaltamento.

STRUTTURA AUTOPORTANTE PANNELLATA SU RUOTE per VASCA in acrilico (vasca già presente) dotata di ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili e zavorra anti-ribaltamento, realizzata con pannelli multistrato di legno (spessore 20 mm) con finitura di colore bianco opaco, trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore (dimensioni finali $\leq 1800L \times 850p \times 500h$ mm).

STRUTTURA AUTOPORTANTE PANNELLATA per simulare l'ingombro di una LAVATRICE (dimensioni 600x600x850h mm) dotata di ruote in gomma antiscivolo girevoli e bloccabili e zavorra anti-ribaltamento, realizzata con pannelli multistrato di legno (spessore 20 mm) con finitura di colore bianco opaco, trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore; dotata di predisposizione per il suo collegamento al meccanismo alza-lavabo Pressalit già presente.

PIANTA NUOVO SISTEMA MOVIMENTAZIONE WC E BIDET



- NOTE**
- Tutti gli elementi forniti e/o installati devono essere strutturalmente indipendenti e non interferire e/o ostacolare in alcun modo il sistema Pressalit.
 - Il nuovo sistema di movimentazione per WC e bidet sospesi deve essere ancorato alle pareti XLam esistenti. La verifica delle loro caratteristiche ed il successivo dimensionamento dei relativi elementi di ancoraggio è da Intendersi a cura e carico del Fornitore.
 - Il nuovo sistema di movimentazione per wc e bidet deve garantire un range di movimentazione verticale del sanitario ceramico variabile tra 400-700 mm, misurato tra la base In XLam e la seduta del wc/bidet ed una portata minima del sistema (guida orizzontale a parete - carrelli per movimento orizzontale - guide verticali - carrelli per movimento verticale WC/bidet ceramico - lamiere di protezione - sanitari in ceramica) pari a 400 kg per ciascun elemento ceramico (WC e bidet posti in contemporanea ad un Interasse pari a 60 cm), applicata a non più di 50 cm dall'ancoraggio secondo lo schema di calcolo riportato nei documenti di Appalto ed in coerenza con quanto previsto dalle norme UNI EN 997:2018 e s.m.i. e UNI EN 14528:2018 e s.m.i.
 - I due carrelli di trasporto, uno funzionale agli elementi lavabo e l'altro funzionale agli elementi wc/bidet, devono essere certificati CE e idonei a garantirne l'antiribaltamento.
 - Il carrello di trasporto su ruote per lo sganciamento e lo spostamento dell'insieme "lavabo e alza-lavabo Pressalit" deve essere compatibile sia con il modello di lavabo facente parte integrante della presente richiesta, sia con il modello già presente nell'Area Bagno; il carrello deve altresì essere compatibile con il meccanismo di aggancio/sgancio del sistema alza-lavabo.
 - Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura.

PROSPETTO NUOVO SISTEMA MOVIMENTAZIONE WC E BIDET

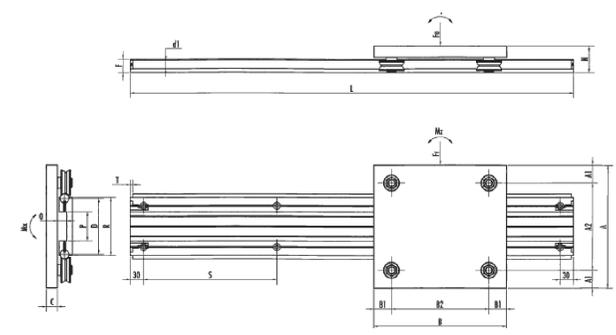
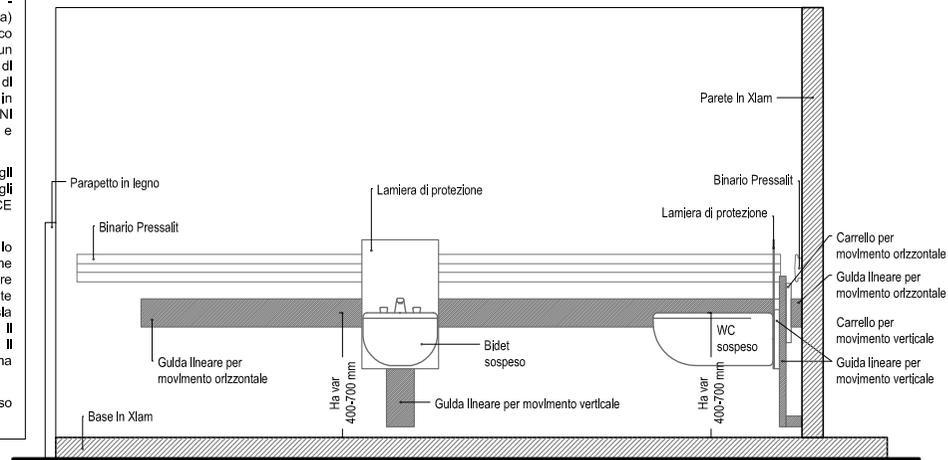
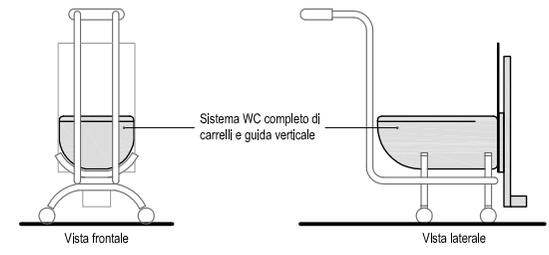


Fig. 1 - Esempio sistema guida lineare orizzontale con carrello

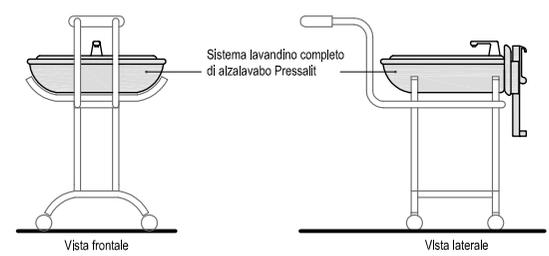


Fig. 2 - Esempio sistema guida lineare verticale con carrello

IPOTESI SCHEMATICA CARRELLO DI TRASPORTO PER WC/BIDET



IPOTESI SCHEMATICA CARRELLO DI TRASPORTO PER LAVANDINO



PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO PALESTRA

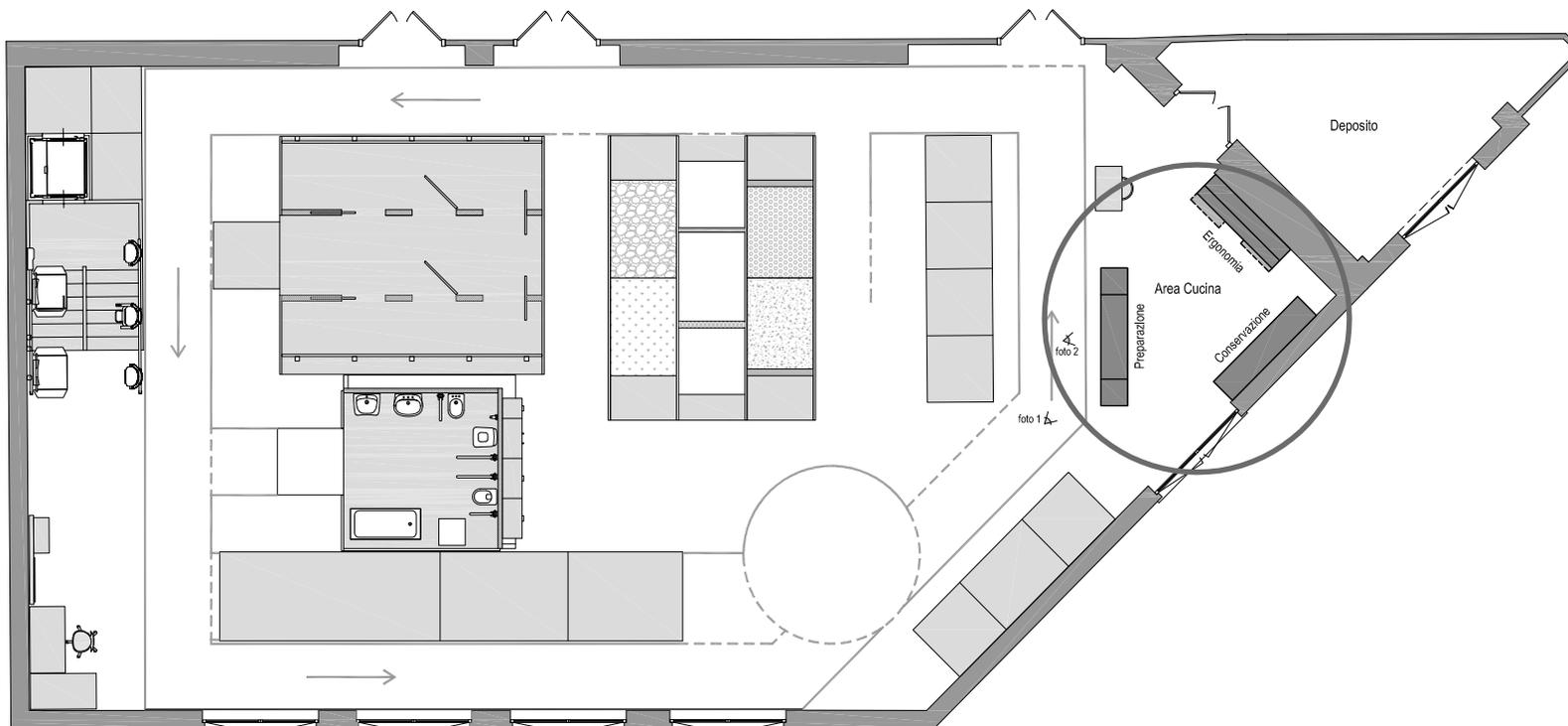


Foto 1 - Vista area per Blocco Preparazione

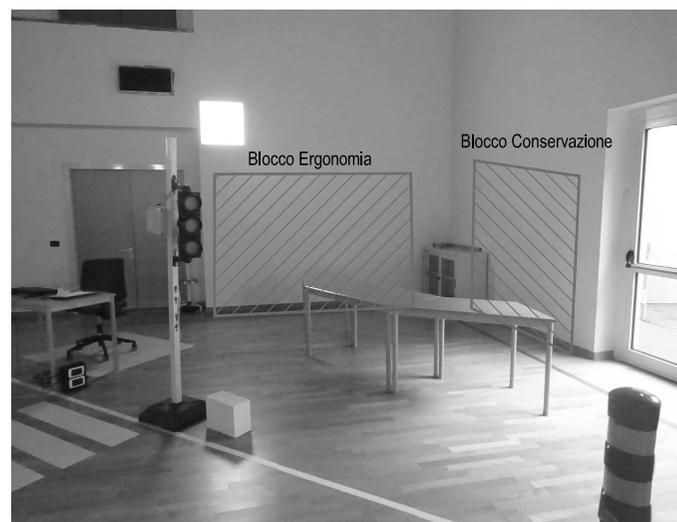
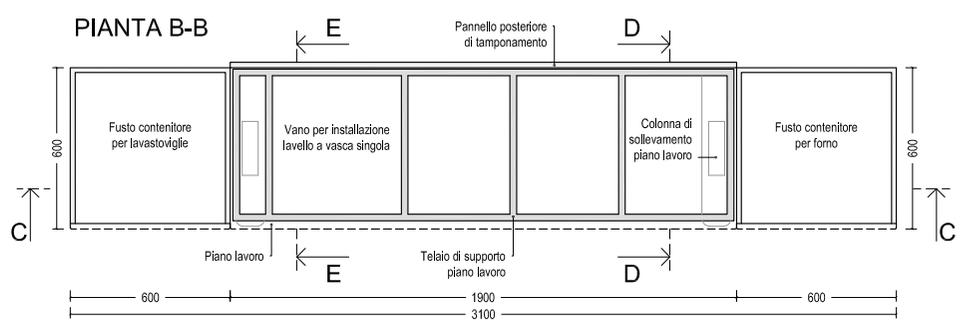
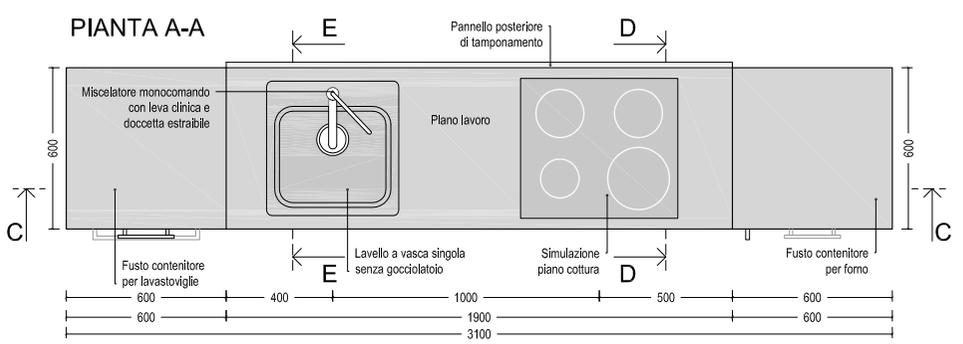
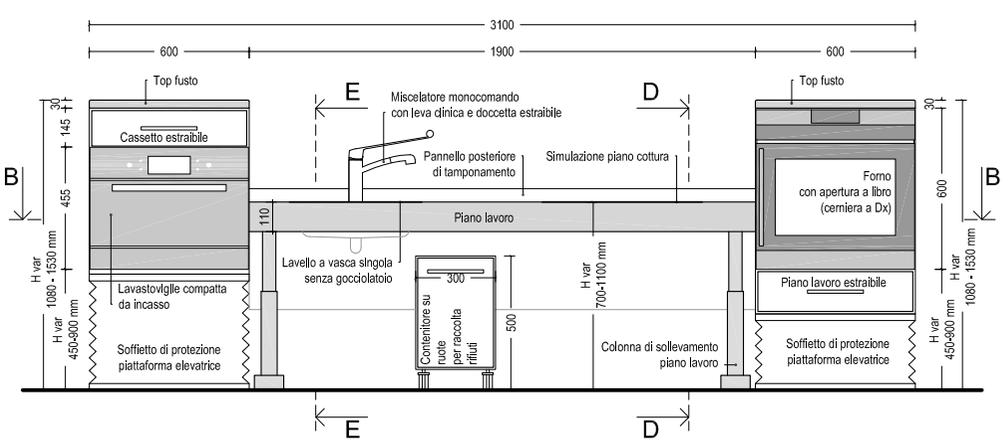


Foto 2 - Vista pareti per Blocco Ergonomia e Blocco Conservazione



PROSPETTO FRONTALE



MATERIALI STRUTTURA PROTOTIPO

FUSTI CONTENITORE in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

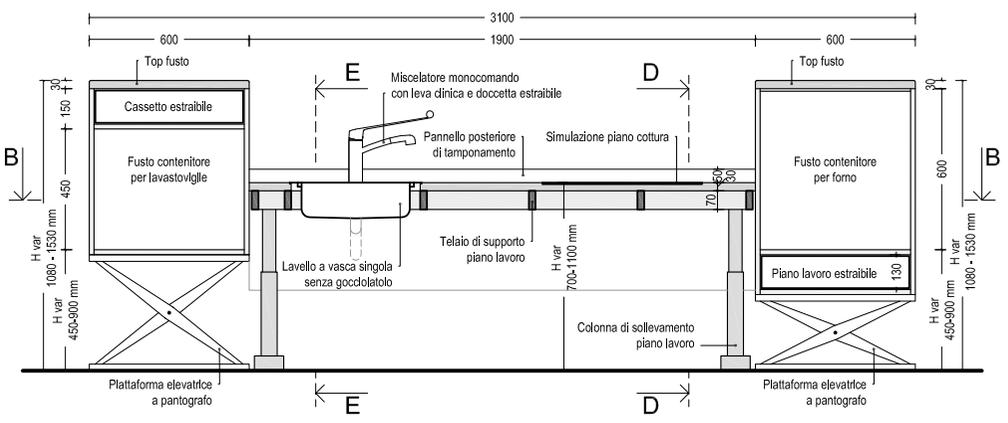
FIANCHI LATERALI fusti contenitore con finitura in laminato HPL di colore bianco opaco con trattamento antibatterico.

PANNELLO POSTERIORE, FRONTALI CASSETTO e PIANO LAVORO ESTRAIBILE in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL colore bianco opaco con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

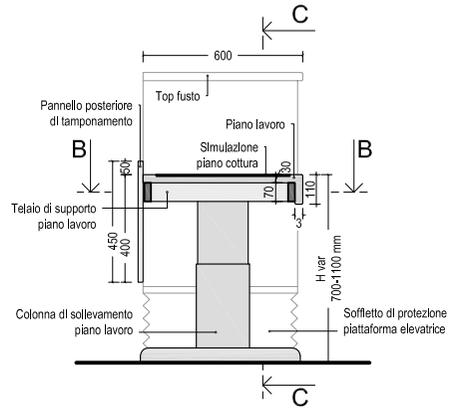
PIANO DI LAVORO e TOP FUSTI in pannelli di legno multistrato impiallacciato su tutti i lati in rovere grezzo spazzolato con trattamento naturale opaco antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore; spessore finito minimo 30 mm.

- NOTE**
- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni e/o elettrodomestici installati.
 - I fusti ed il piano di lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.
 - Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
 - Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
 - La tipologia degli elettrodomestici, dei sistemi interni e dei sistemi di sollevamento sono riportati nell'elaborato "C03 - Abaco elementi e sistemi".
 - Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.

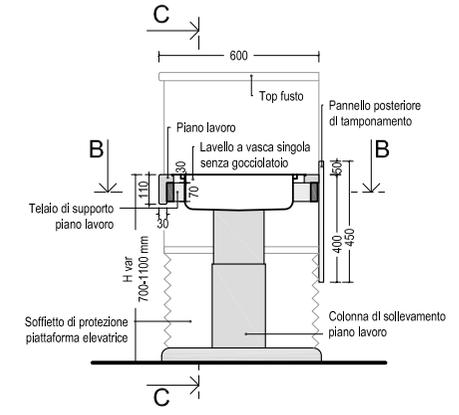
SEZIONE C-C

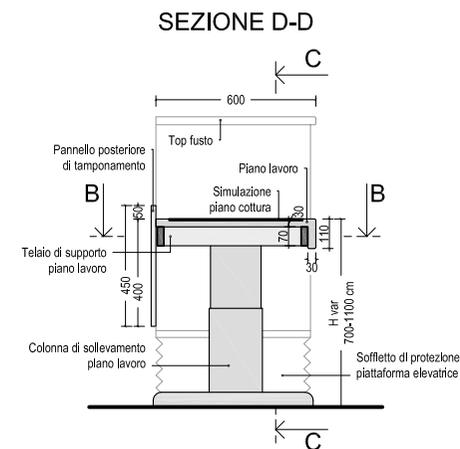
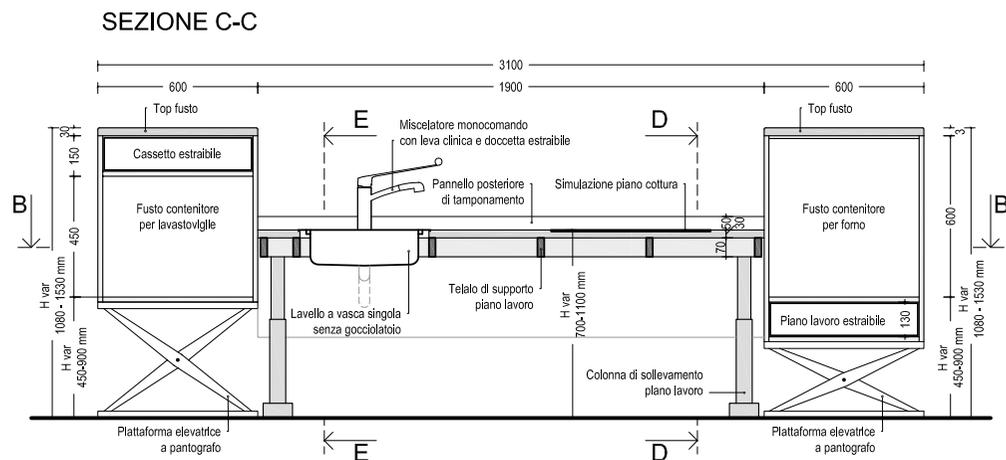


SEZIONE D-D



SEZIONE E-E





ABACO - ELETTRODOMESTICI

ELEMENTO	CARATTERISTICHE	MODELLO TIPO
FORNO	forno da incasso con apertura a libro (cerniera a Dx) e frontale in colore nero/acciaio	tipo AEG BEK742R21M o equivalente
LAVASTOVIGLIE	lavastoviglie compatta da incasso e frontale in color acciaio o similare	tipo Bosch SKE52M65EU o equivalente
PIANO COTTURA	simulazione piano cottura ad induzione mediante piano in vetroceramica di colore bianco opaco (dimensioni 600x600 mm circa) con montaggio a filo-top; comprensivo di figure indelebili che riproducano la posizione delle quattro zone cottura	//

ABACO - COMPONENTI

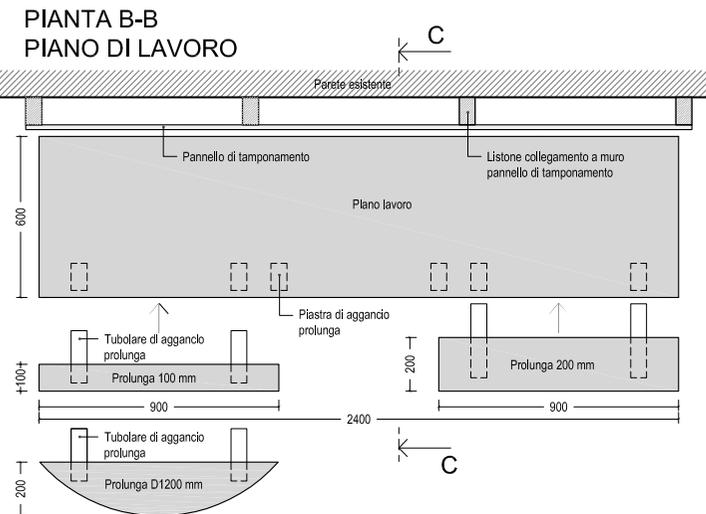
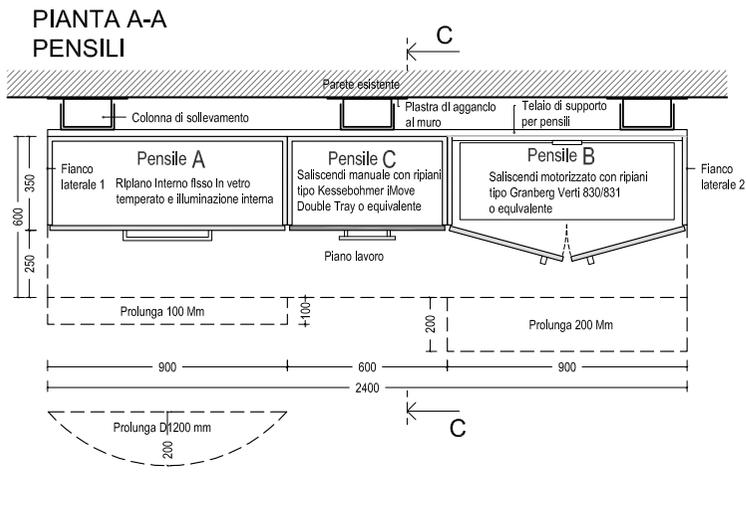
ELEMENTO	CARATTERISTICHE	MODELLO TIPO
LAVELLO	lavello in acciaio a vasca singola senza gocciolatoio (dimensioni max vasca 400x400x130 mm), montaggio a filo-top, sifone ribassato/salvaspazio e tubo di scarico flessibile/estensibile in materiale plastico	tipo Granberg ES11-050 o equivalente
MISCELATORE	miscelatore monocomando con leva clinica e doccetta estraibile	tipo Friulana Rubinetterie MFBDNX o equivalente
PIANO LAVORO ESTRAIBILE	piano lavoro estraibile autoportante finitura tinta legno	tipo Hailo RAPID 3845 o equivalente
CASSETTO ESTRAIBILE	dotato di guide a scomparsa ad estrazione totale, sistema ad incastro per bloccaggio antiganciamento e antiscita, e fornito di meccanismo di smorzamento in chiusura.	guide a scomparsa tipo Blum Tandem o equivalente
MANIGLIE	n° 2 maniglie per elementi piano lavoro estraibile e cassetto	tipo Emuca Orlando art.9352751 int.160 mm finitura nichel satinato o equivalente

ABACO - SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE

ELEMENTO	SISTEMA di SOLLEVAMENTO	INGOMBRO max	CORSA	PORTATA	MOVIMENTO
PIATTAFORMA ELEVATRICE per FORNO	piattaforma elevatrice a singolo pantografo completa di soffietto di protezione	590L x 850p x 284h mm	450 mm	300 kg	manuale
PIATTAFORMA ELEVATRICE per LAVASTOVIGLIE	piattaforma elevatrice a singolo pantografo completa di soffietto di protezione	590L x 850p x 432h mm	450 mm	300 kg	manuale
SISTEMA DI SOLLEVAMENTO per PIANO LAVORO	coppia di colonne sincronizzate complete di telaio di supporto per piano lavoro	1900L x 570p x 670h mm comprensivo del telaio di supporto per il piano lavoro	400 mm	150 kg	manuale

NOTE

- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni e/o elettrodomestici installati.
- I fusti ed il piano di lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- Lavello e miscelatore devono essere adeguatamente collegati alla reti di adduzione e/o scarico esistenti.
- Forno e lavastoviglie non devono essere collegati alla rete idraulica o elettrica.
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.

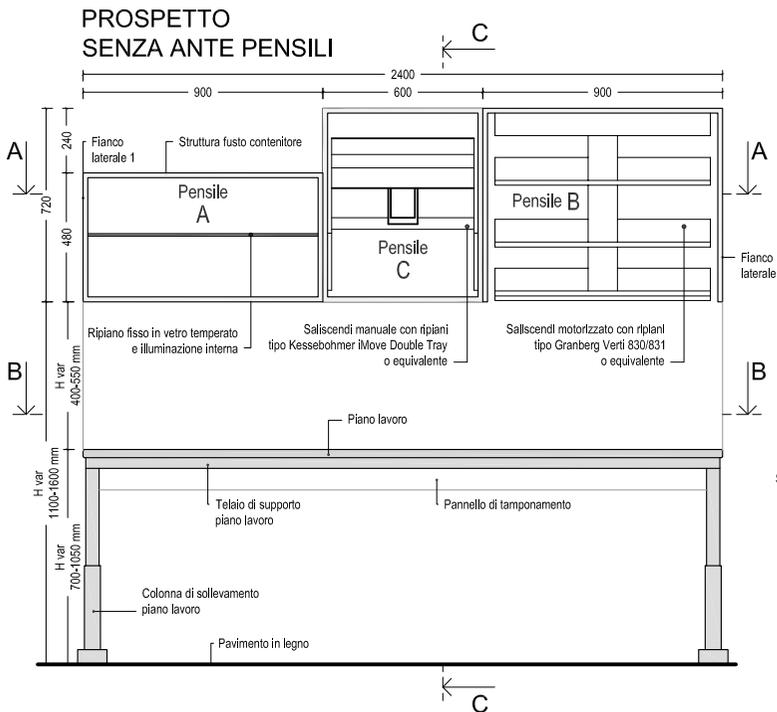
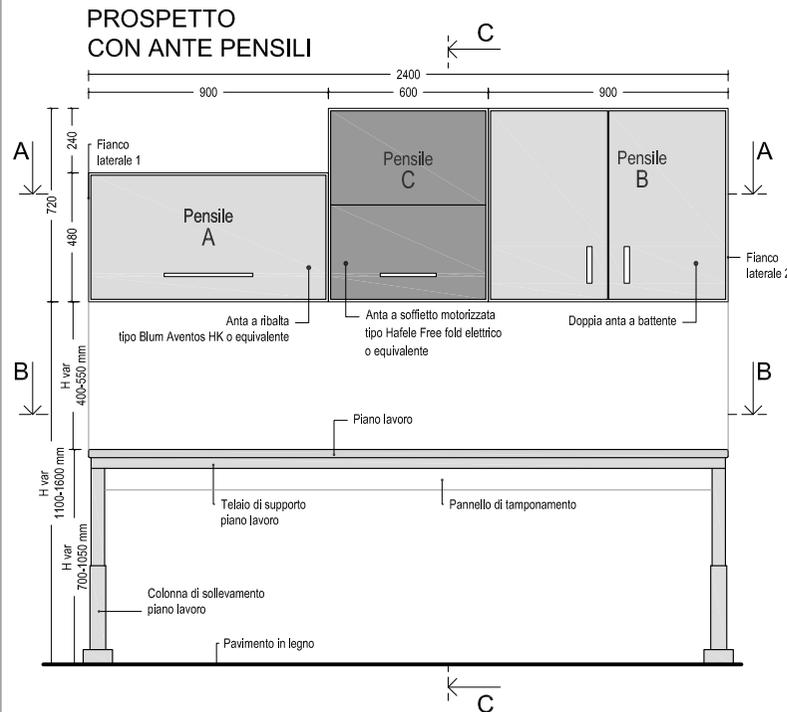


NOTE

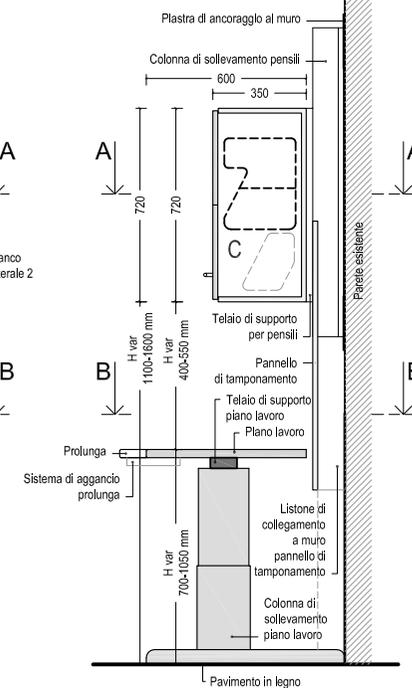
- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni installati.
- I colori delle ante pensili saranno scelti dal Referente UniTN fra quelli ricompresi nella campionatura che il Fornitore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
- La struttura pensili ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solato, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- La tipologia delle aperture, delle maniglie, dei sistemi interni e dei sistemi di sollevamento sono riportati nell'elaborato "C05 - Abaco pensili e sistemi".
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.

**PROGETTO AUSILIA
COMPLETAMENTO
PALESTRA**

AUSILIA v.2/0/Completamento Infrastruttura Palestra AUSILIA - Fascicolo Integrativo/2019/1 - Area Cucina.dwg



SEZIONE C-C



MATERIALI STRUTTURA PROTOTIPO

FUSTI CONTENITORE in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

FIANCHI LATERALI 1 e 2 con finitura in laminato HPL colore bianco opaco con trattamento antibatterico.

ANTE PENSILI (ognuna di diverso colore) e **PANNELLO DI TAMPONAMENTO** (di colore bianco opaco) in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

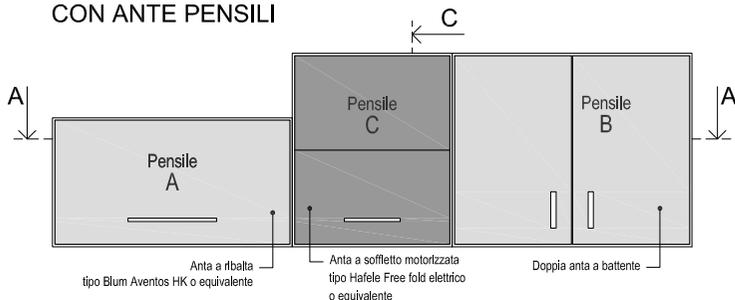
PIANO LAVORO e **PROLUNGHE** in pannelli di legno multistrato impiallacciato su tutti i lati in rovere grezzo spazzolato con trattamento naturale opaco antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore; spessore finito minimo 30 mm.

AREA CUCINA - Blocco Ergonomia
Schematizzazione struttura - scala 1:20

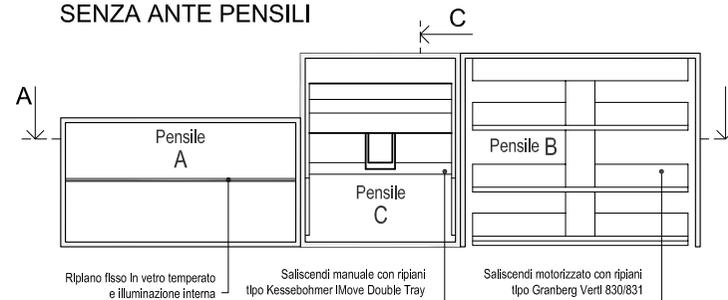
C 04

rev 05 nov 2019

**PROSPETTO
CON ANTE PENSILI**



**PROSPETTO
SENZA ANTE PENSILI**



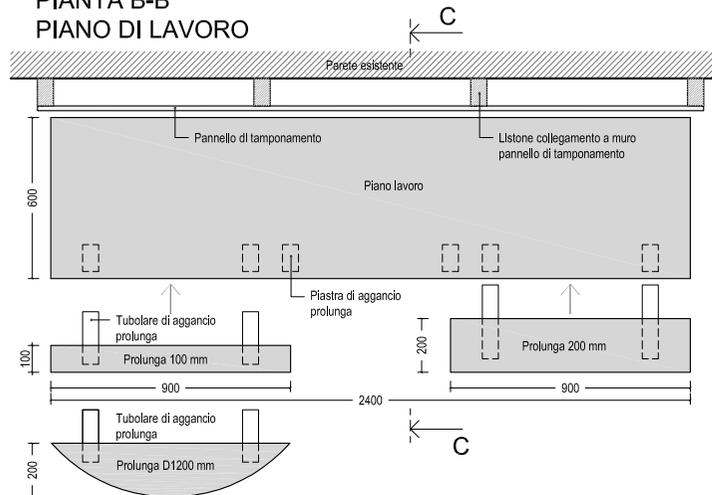
ABACO PENSILI - CONFIGURAZIONE

PENSILE	ANTE		MANIGLIE			SISTEMI INTERNI
	COLORE	TIPOLOGIA APERTURA	MODELLO TIPO	FINITURA	Q.ta	TIPOLOGIA MECCANISMO
A	grigio chiaro	anta unica a ribalta verso l'alto tipo Blum Aventos HK o equivalente	tipo Mital art. 3131 int.320 mm o equivalente	cromo satinato	1	ripiano in vetro temperato e illuminazione interna
C	grigio scuro	anta a soffietto motorizzata tipo Hafele Free fold elettrico o equivalente	tipo Emuca - Orlando art. 9352751 int.160 mm o equivalente	nicel satinato	1	saliscendi manuale con ripiani tipo Kesseböhmer iMove Double Tray o equivalente
B	grigio chiaro	doppia anta con cerniere su asse verticale tipo Blum CLIP Top cerniere o equivalente	tipo Mital art. 3005 int.128 mm o equivalente	cromo opaco	2	saliscendi motorizzato con ripiani tipo Granberg Verti 830/831 o equivalente, con sistema di radio-controllo a batteria

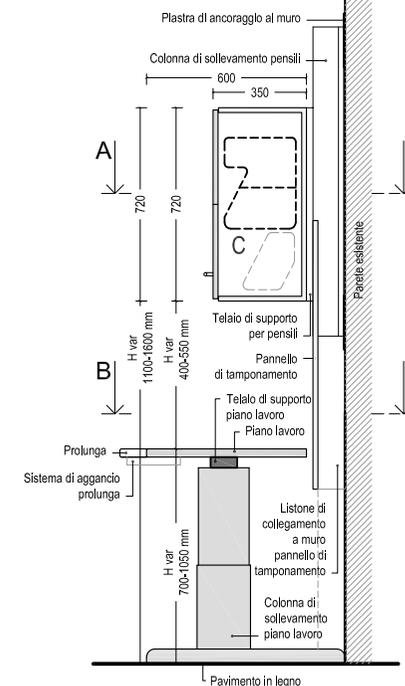
NOTE

- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti e/o ante realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni installati.
- I colori delle ante pensili saranno scelti dal Referente UniTN fra quelli ricompresi nella campionatura che il Fornitore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
- La struttura pensili ed il piano lavoro devono essere idoneamente ancorati ai relativi sistemi di movimentazione.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.

**PIANTA B-B
PIANO DI LAVORO**

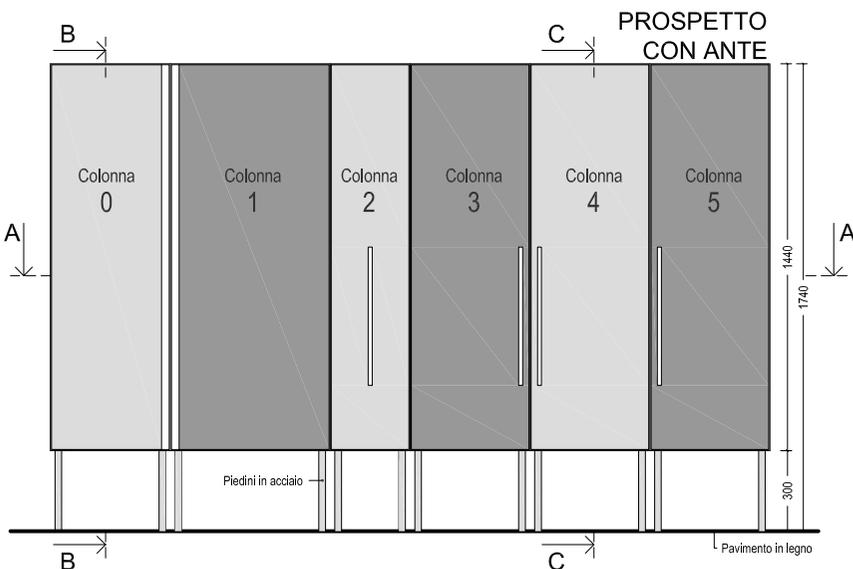
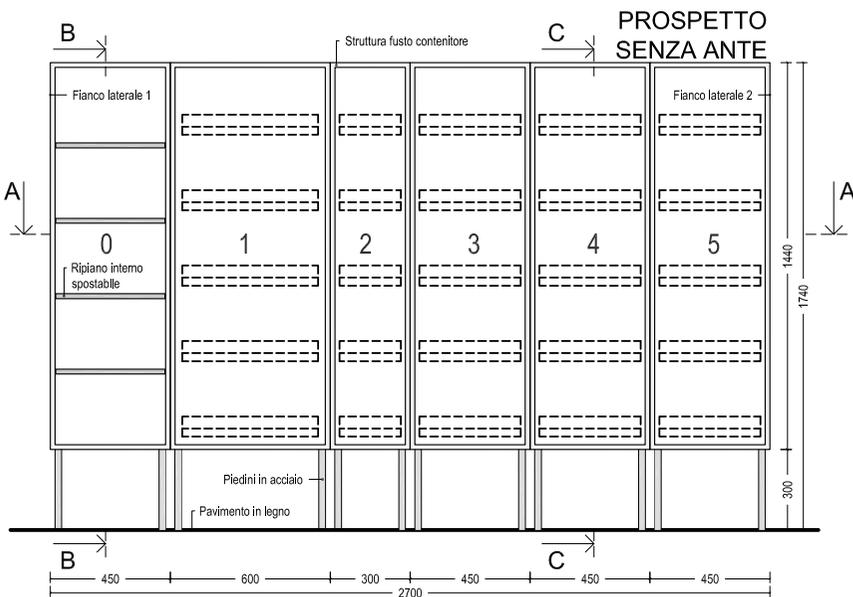
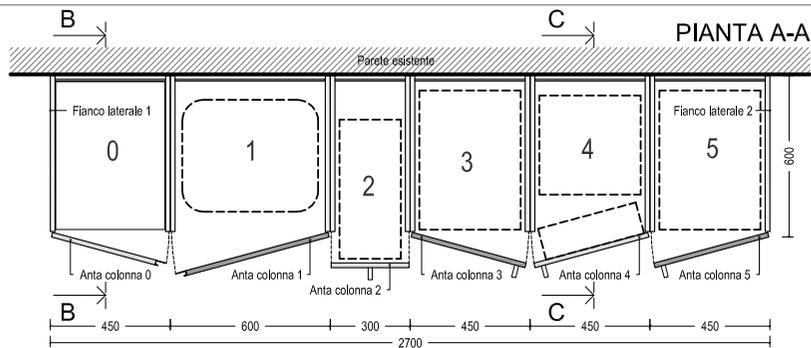


SEZIONE C-C



ABACO - SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE

ELEMENTO	SISTEMA di SOLLEVAMENTO	INGOMBRO max	CORSA	PORTATA	MOVIMENTO
COLONNE DI SOLLEVAMENTO per PENSILI	colonne sincronizzate complete di telaio di supporto per i pensili	2500L mm	500 mm	300 kg	manuale
COLONNE DI SOLLEVAMENTO per PIANO LAVORO	colonne sincronizzate complete di telaio di supporto per il piano lavoro	2400L x 600p x 670h mm comprensivo del telaio di supporto per il piano lavoro e delle piastre per le prolunghe	350 mm	150 kg	manuale
PROLUNGHE per PIANO LAVORO	aggancio prolunghe piano di lavoro con sistema di guide a T e piastre di fissaggio	//	//	150 kg	//



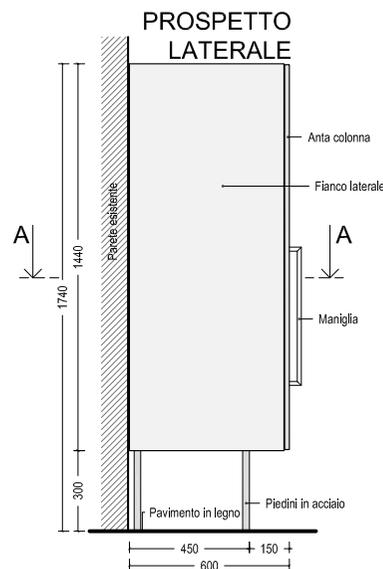
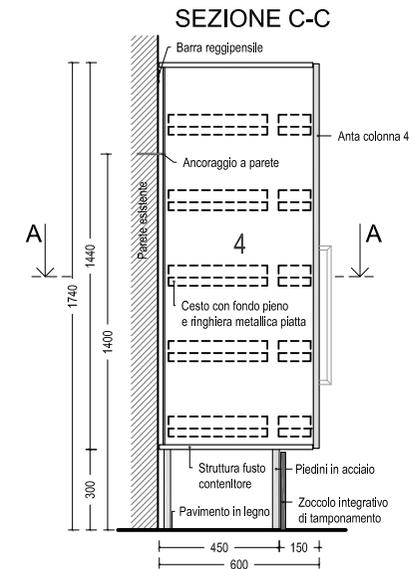
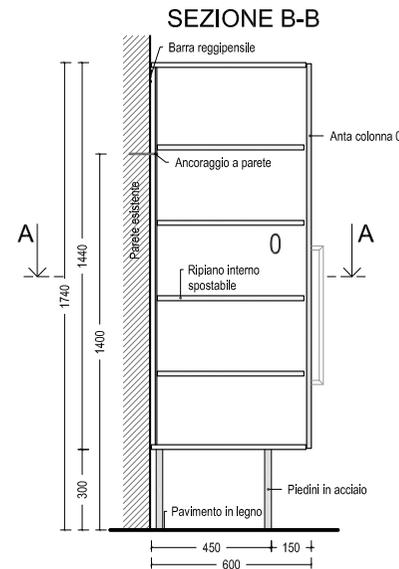
MATERIALI STRUTTURA PROTOTIPO

FUSTI CONTENITORE e RIPIANI INTERNI in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

FIANCHI LATERALI 1 e 2 con finitura in laminato HPL colore bianco opaco e con trattamento antibatterico.

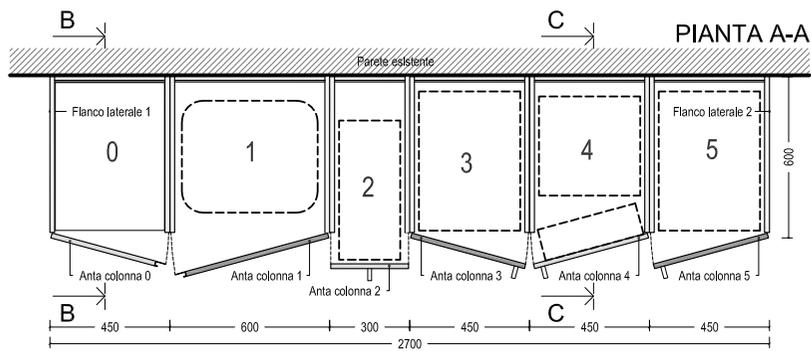
ANTE in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

ZOCCOLI INTEGRATIVI DI TAMPONAMENTO in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.



NOTE

- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni installati.
- Le tipologie delle aperture, delle maniglie e dei sistemi interni sono riportati nell'elaborato "C07 - Abaco colonne e zoccolo".
- Il particolare dello zoccolo integrativo di tamponamento (tipo A e tipo B) è riportato nell'elaborato "C07 - Abaco colonne e zoccolo".
- Tutte le colonne devono essere idoneamente ancorate, mediante barra reggipensile o sistema equivalente, alla parete retrostante con non meno di 1 ancoraggio HIT-HY 270 + HIT-V (5.8) M8, o equivalente, ogni 600 mm, posto a 1400 mm di altezza rispetto al pavimento e con profondità d'infissione maggiore di 50 mm.
- I colori delle ante delle colonne saranno scelti dal Referente UniTN fra quelli ricompresi nella campionatura che il Fornitore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.



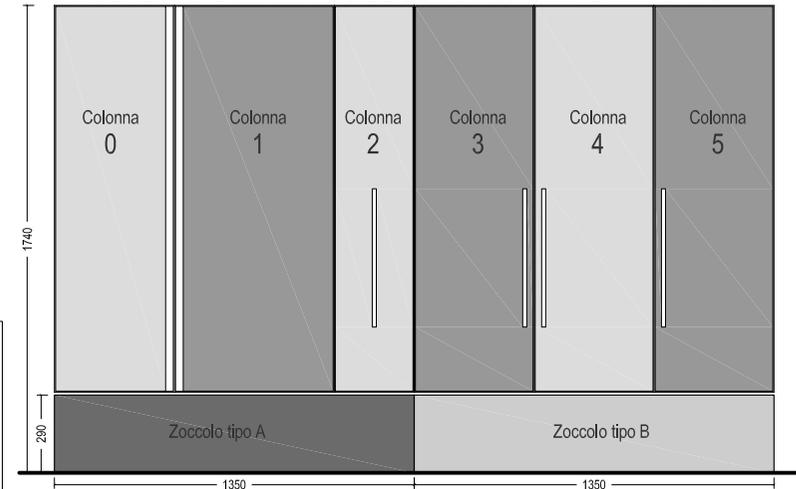
NOTE

- Le misure indicate negli elaborati riferiscono a fusti realizzati con pannelli di spessore pari a 18 mm. Esse devono essere verificate e rideterminate in funzione dello spessore dei pannelli adottati e delle misure necessarie ai diversi sistemi interni installati.
- I colori delle ante delle colonne saranno scelti dal Referente UniTN fra quelli ricompresi nella campionatura che il Fornitore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo della Fornitura, prestando particolare attenzione affinché le strutture dell'Area Cucina siano posizionate in modo tale da renderle agevolmente fruibili.

ABACO COLONNE - CONFIGURAZIONE

ELEMENTO	ANTE		MANIGLIE	Q.tà
	COLORE	TIPOLOGIA APERTURA		
COLONNA 0	grigio chiaro	cerniera verticale a sx	profilo maniglia tipo Hafele art. 126.95.910 o equivalente, alluminio color argento anodizzato	1
COLONNA 1	grigio scuro	cerniera verticale a dx		1
COLONNA 2	grigio chiaro	estrazione frontale		1
COLONNA 3	grigio scuro	cerniera verticale a sx		1
COLONNA 4	grigio chiaro	cerniera verticale a dx		1
COLONNA 5	grigio scuro	cerniera verticale a dx		1

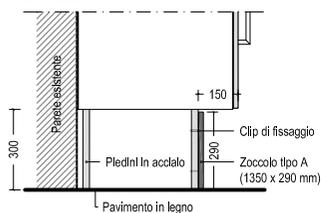
PROSPETTO CON ANTE e ZOCCOLO DI TAMPONAMENTO



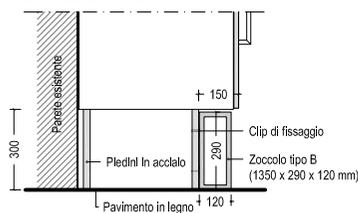
ABACO - SISTEMI INTERNI

ELEMENTO	TIPOLOGIA MECCANISMO	TIPOLOGIA RIPIANI/CESTI	Q.tà
COLONNA 1	cesti rotanti tipo Kesseboehmer Turn Motion II o equivalente	cesto con fondo pieno e ringhiera metallica piatta tipo Kesseboehmer Arena Style o equivalente	5
COLONNA 2	carrello fisso ad estrazione frontale totale tipo Kesseboehmer Dispensa 90° o equivalente	cesto con fondo pieno e ringhiera in filo di acciaio tipo Kesseboehmer Arena Classic o equivalente	5
COLONNA 3	colonna estraibile a trascinamento tipo Kesseboehmer Tandem Solo o equivalente	cesto con fondo pieno e ringhiera trasparente tipo Kesseboehmer Arena Vario o equivalente	5
COLONNA 4	carrello con telaio estraibile e telaio incernierato tipo Kesseboehmer Tandem I o equivalente	cesto con fondo pieno e ringhiera metallica piatta tipo Kesseboehmer Arena Style o equivalente	5
COLONNA 5	cesti ad estrazione frontale totale con guide invisibili tipo Blum Tandem o equivalente	cesto con fondo e ringhiera in filo di acciaio	5

ZOCCOLO INTEGRATIVO soluzione A



ZOCCOLO INTEGRATIVO soluzione B



SPECIFICHE ZOCCOLI INTEGRATIVI DI TAMPONAMENTO

- Lo ZOCCOLO TIPO A (lunghezza 1350 mm, altezza 290 mm) dovrà essere amovibile e collegato ai piedi delle colonne mediante idonee clips a morsetto o sistema equivalente. Dovrà essere realizzato mediante pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.
- Lo ZOCCOLO TIPO B (lunghezza 1350 mm, altezza 290 mm e spessore 120 mm) dovrà essere amovibile e collegato ai piedi delle colonne mediante idonee clips a morsetto o sistema equivalente. Dovrà essere realizzato mediante pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO PALESTRA

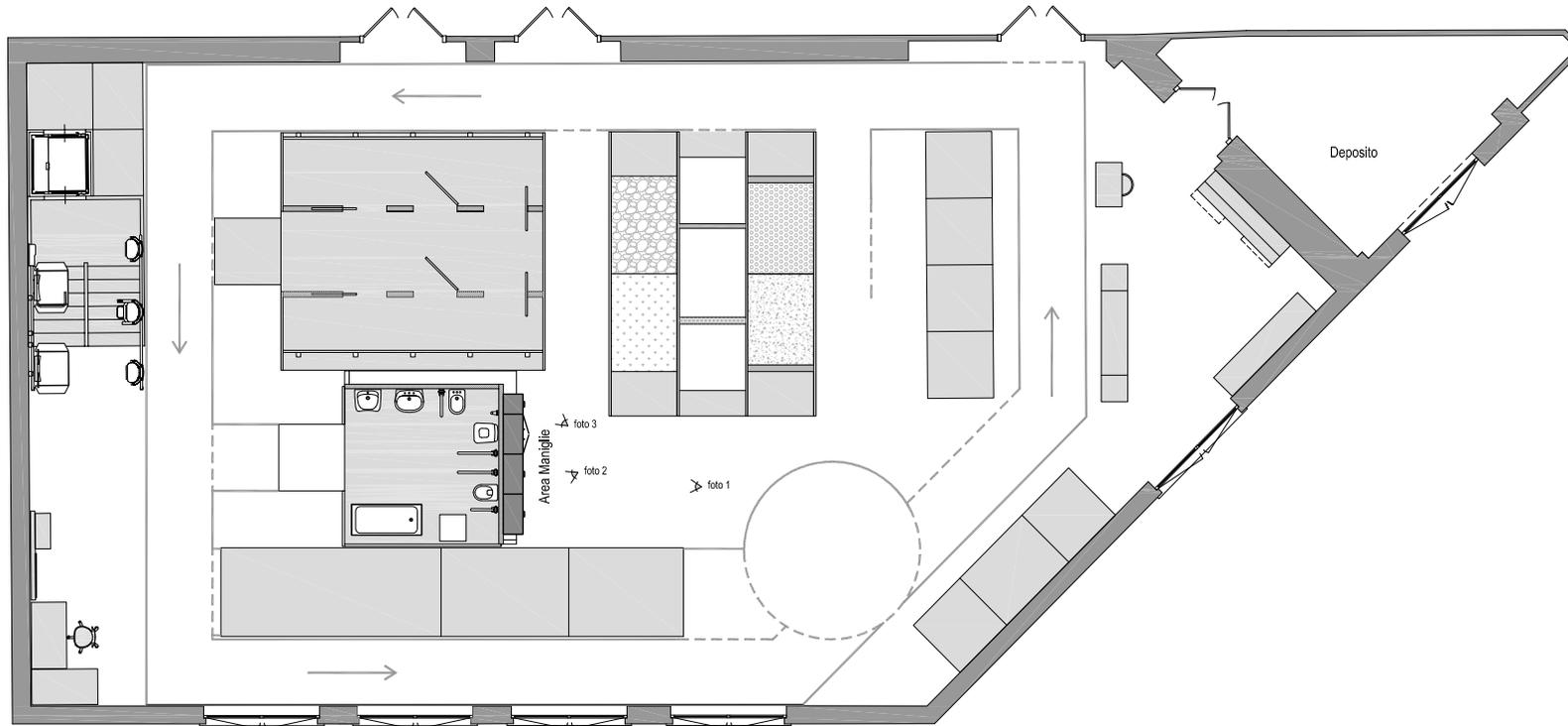


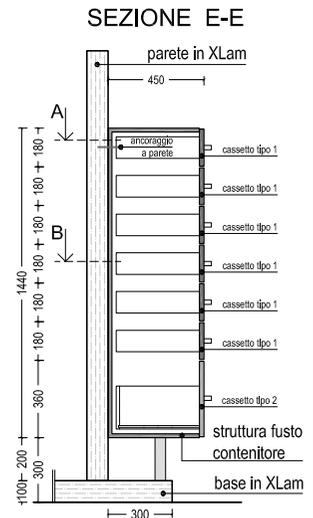
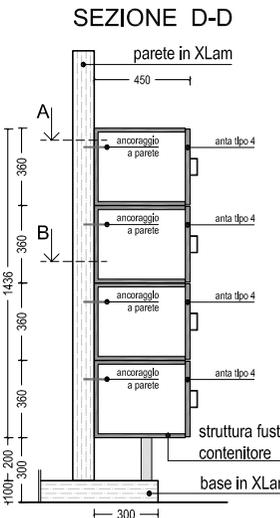
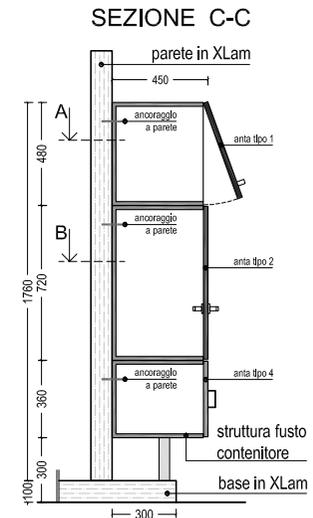
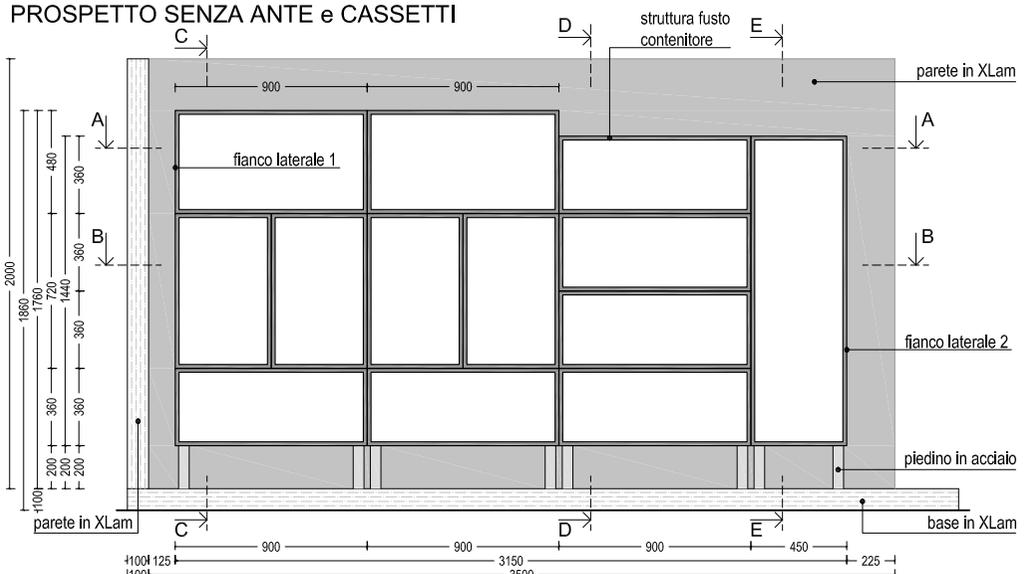
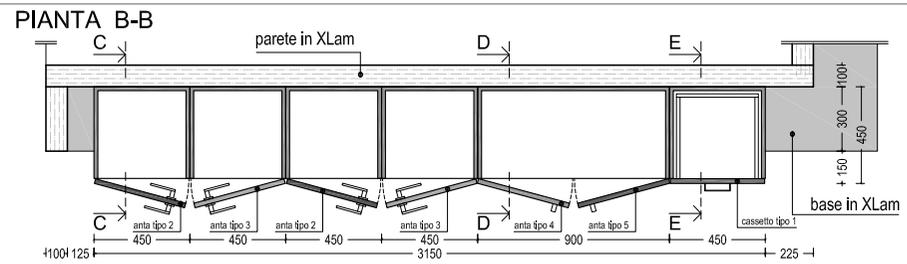
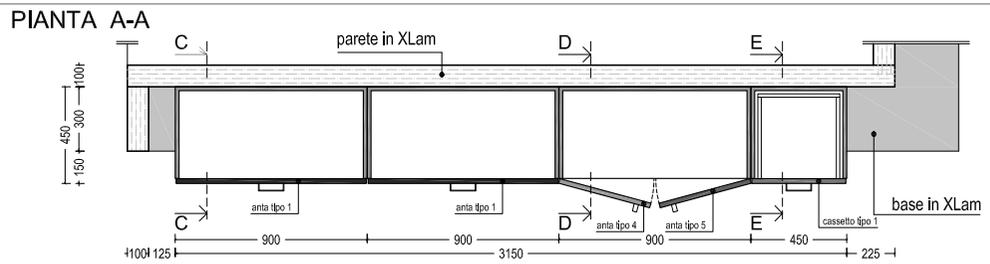
Foto 1 - Vista frontale parete in XLam



Foto 2 - Vista correlazione pannelli XLam



Foto 3 - Vista correlazione pannelli XLam



- NOTE**
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
 - Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
 - I colori delle ante e del frontale dei cassettei saranno scelti dal Referente UniTN fra quelli ricompresi nella campionatura che il Fornitore è impegnato a presentare antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
 - Le tipologie delle maniglie sono riportate sull'elaborato "M03 - Abaco maniglie".
 - La struttura deve essere opportunamente ancorata alla retrostante parete in XLam con non meno di 2 chiodi/MIL LBS 570 o equivalenti per ogni elemento.
 - Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo di Fornitura.

MATERIALI STRUTTURA PROTOTIPO

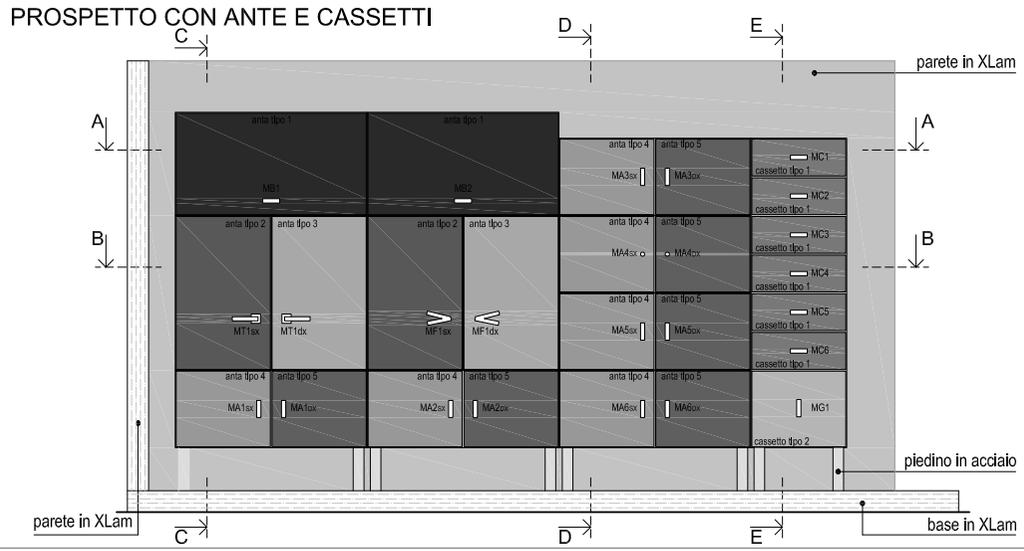
FUSTI CONTENITORE in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in nobilitato melaminico di colore bianco opaco e bordi in ABS dello stesso colore.

FIANCHI LATERALI 1 e 2 con finitura in laminato HPL di colore bianco opaco con trattamento antibatterico.

ANTE e FRONTALI CASSETTI in pannelli di particelle di legno (spessore minimo 18 mm) con finitura in laminato HPL con trattamento antibatterico e bordi in ABS dello stesso colore.

ANTE TIPO 4 e TIPO 5 dotate di cerniere su asse verticale con apertura angolare > 90° e con montaggio e smontaggio sul/dal corpo mobile senza attrezzi (tipo sistema Blum CLIP top cerniere o equivalente).

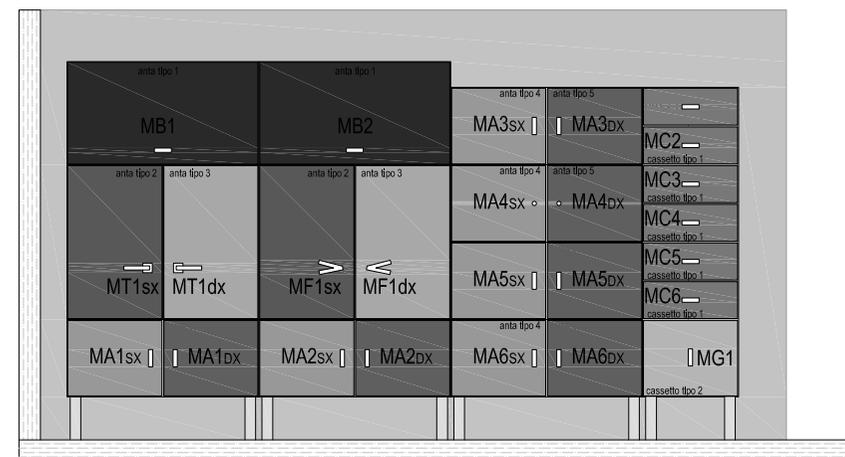
CASSETTI dotati di guide ad estrazione totale con sistema ad incastro per bloccaggio antiganciamento e antiscia, e forniti di meccanismi di smorzamento in chiusura.



ABACO ANTE E CASSETTI - CONFIGURAZIONE INIZIALE			
TIPO	APERTURA		QUANTITA'
anta tipo 1	a ribalta	verso alto	2
anta tipo 2	battente	sx	2
anta tipo 3	battente	dx	2
anta tipo 4	con cerniera su asse verticale	sx	6
anta tipo 5	con cerniera su asse verticale	dx	6
cassetto tipo 1	ad estrazione totale		6
cassetto tipo 2	ad estrazione totale		1

ABACO ANTE E CASSETTI - INTEGRATIVI			
TIPO	APERTURA		QUANTITA'
anta tipo 2	battente	sx	1
anta tipo 3	battente	dx	1
anta tipo 4	con cerniera su asse verticale	sx	1
anta tipo 5	con cerniera su asse verticale	dx	1
cassetto tipo 1	ad estrazione totale		2

PROSPETTO ANTE E CASSETTI CON MANIGLIE



NOTE

- Le posizioni delle maniglie saranno concordate con il Referente UniTN antecedentemente alla stipula del contratto di Appalto.
- Tutti gli elementi da fornire e installare devono essere strutturalmente indipendenti e non possono essere in alcun modo ancorati al pavimento della Palestra.
- Gli elementi di appoggio a terra devono essere dimensionati in modo tale da garantire e rispettare le caratteristiche di portata e funzionalità del solaio, del pavimento in legno e del sottostante impianto radiante di riscaldamento.
- La struttura deve essere opportunamente ancorata alla retrostante parete in XLam con non meno di 2 chiodi/viti LBS 570 o equivalenti per ogni elemento.
- Tutte le misure devono essere verificate presso il luogo di Fornitura.

ABACO MANIGLIE - CONFIGURAZIONE INIZIALE

TIPO	MODELLO TIPO	COLORE/FINITURA	FORNITURA E POSA	ELEMENTO	QUANTITA'
MB1	tipo Mital - art. 3131 B173 o equivalente	cromo satinato	maniglia	anta tipo 1	1
MB2	tipo Emuca - Orlando art.9352951 o equivalente	nicel satinato	maniglia	anta tipo 1	1
MT1sx e MT1dx	tipo Hoppe - Amsterdam 1400/42K/42KS o equivalente	alluminio argento	coppia di maniglie per porte interne, con serratura da incasso con solo scrocco (senza chiave)	anta tipo 2 e tipo 3	2 (1 coppia)
MF1sx e MF1dx	tipo Ghidini - Leonardo 77042220513 o equivalente	alluminio cromo perla		anta tipo 2 e tipo 3	2 (1 coppia)
MA1sx e MA1dx	tipo Mital - art. 3131 B173 o equivalente	cromo satinato	maniglia	anta tipo 4 e tipo 5	2
MA2sx e MA2dx	tipo Mital - art. 3045 A104 o equivalente	cromo satinato	maniglia	anta tipo 4 e tipo 5	2
MA3sx e MA3dx	tipo Mital - art. 3070 B104 o equivalente	nicel opaco	maniglia	anta tipo 4 e tipo 5	2
MA4sx e MA4dx	tipo Mital - art. 472 o equivalente	cromo	pomolo	anta tipo 4 e tipo 5	2
MA5sx e MA5dx	tipo Mital - art. MA25 o equivalente	nicel satinato	maniglia ad incasso	anta tipo 4 e tipo 5	2
MA6sx e MA6dx	tipo Hafele - art. 110.56.940 o equivalente	alluminio anodizzato color argento	maniglia	anta tipo 4 e tipo 5	2
MC1	tipo Mital - art. 3131 B173 o equivalente	cromo satinato	maniglia	cassetto tipo 1	1
MC2	tipo Mital - art. 3045 A104 o equivalente	cromo satinato	maniglia	cassetto tipo 1	1
MC3	tipo Mital - art. 3070 A136 o equivalente	nicel opaco	maniglia	cassetto tipo 1	1
MC4	tipo Mital - art. 472 o equivalente	cromo	pomolo	cassetto tipo 1	1
MC5	tipo Mital - art. MA25 o equivalente	nicel satinato	maniglia ad incasso	cassetto tipo 1	1
MC6	tipo Hafele - art. 110.56.940 o equivalente	alluminio anodizzato color argento	maniglia	cassetto tipo 1	1
MG1	tipo Mital - art. 3070 A136 o equivalente	nicel opaco	maniglia da montare in verticale	cassetto tipo 2	1

ABACO MANIGLIE - INTEGRATIVE

TIPO	MODELLO TIPO	COLORE/FINITURA	FORNITURA E POSA	ELEMENTO	QUANTITA'
MT2sx e MT2dx	tipo Olivari - Arc M225RSB8B o equivalente	cromo lucido	coppia di maniglie per porte interne, con serratura da incasso con solo scrocco (senza chiave)	anta tipo 2 e tipo 3	2 (1 coppia)
MA7sx e MA7dx	tipo Confalonieri - art. MB00945/A0 int.160 mm o equivalente	nicel satinato lucido	maniglia	anta tipo 4 e tipo 5	2
MC7	tipo Confalonieri - art. MB00945/A0 int.160 mm o equivalente	nicel satinato lucido	maniglia	cassetto tipo 1	1
MC8	tipo Hafele - art. 126.95.910 o equivalente	alluminio anodizzato color argento	profilo maniglia per frontali senza maniglia	cassetto tipo 1	1