

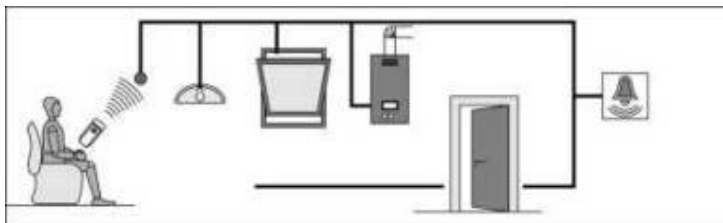
**Progetto per la realizzazione di una casa  
adattata alle esigenze di persone con differenti  
disabilità**

Il progetto di realizzare soluzioni per un appartamento " domotico " è sicuramente molto complesso e muove dalle volontà di fondo del fruitore futuro . Sicuramente i due desideri di fondo da realizzare , sono quelli di migliorare l' autonomia e la sicurezza in molti ambiti della vita quotidiana . Non consideriamo in questo progetto la realizzazione ex-novo dell'appartamento , cioè della sua costruzione "strutturale " , quindi non entriamo nel merito dell'accessibilità dalla strada , dal parcheggio e/o box , e il passaggio dall'ascensore condominiale o privato.

Nel realizzare questo appartamento , prendiamo in considerazione con particolare attenzione gli aspetti di

1. " ergonomia " della casa per una fruibilità della stessa da parte di un utente eventualmente disabile
2. soluzioni per l'ambiente della camera da letto
3. soluzioni per il bagno
4. soluzioni per la cucina
5. soluzioni per l'ambiente di soggiorno fruibile per il lavoro o lo svago

## 1. DOMOTICA DELLA CASA



Evitando inutili e costose spettacolarizzazioni delle soluzioni , suggeriamo la realizzazione di possibilità di accesso senza barriere e con **varchi motorizzati** ( porta scorrevole ) , la gestione dei serramenti interni ed esterni ( persiane ed ante interne-esterne ) , la gestione **dell'impianto di illuminazione** , la possibilità di **comandare tutto l'insieme a distanza** mediante un telecomando a controllo vocale da installare su carrozzina o a letto (telecomando Sicare Basic ), la possibilità di **comunicare con l'esterno** (telefono e citofono accessibile e cellulare accessibile attraverso sensori ).  
La tecnologia suggerita è la EIBUS/KONNEX che , per quanto più costosa , risponde a standard di mercato e garantisce quindi un maggior valore di mercato dell'appartamento nonché la possibilità di espandibilità futura e reperimento di componenti di ricambio .

## 2. CAMERA DA LETTO

Per la camera da letto , consideriamo il letto , con le caratteristiche di confort e funzionalità . Quindi proponiamo una **rete elettrica a tre sezioni** , con possibilità di Trendelemburg e sistema di **microstimolazione** per la prevenzione delle piaghe da decubito . Elevabile su pistoni, sponde a cassetto.  
Il **materasso è a celle d'aria** appoggiate su una base di espanso ad alta densità, con fodera impermeabile e traspirante. Le celle sono di altezza 15 cm , per utenti con rischio di lesioni medio alto . Il prodotto è a bassa manutenzione, e utilizzabile anche con presenza di lesioni fino al III stadio e portata fino ad un massimo di 120 kg di peso .  
E' fondamentale un sistema di **sollevamento elettrico** , con binari a soffitto che agevolino il passaggio carrozzina letto . Questo sistema riduce al minimo l'ingombro degli spazi ed inoltre semplifica e riduce il supporto del care-giver .

Inoltre la predisposizione dei binari sarà estesa fino al tragitto del bagno ( box doccia ).

### 3. BAGNO

Per il bagno consideriamo un **piatto doccia a filo pavimento** , e un **box doccia abbinato** , che possa consentire all'utente l'utilizzo autonomo , nel caso le capacità motorie residue lo consentano , o che permetta all'assistente di aiutare l'utente . Installazione di una **seduta da doccia fissata a muro**, con braccioli e schienale , con imbottitura confortevole e staccabile. Completano questa sezione dell'ambiente il binario a soffitto che consenta il passaggio dall'ambiente contiguo fino alla doccia e una sedia da doccia basculante utilizzabile sia come sedia da doccia che come comoda.

Il **lavabo ergonomico con appoggi gomiti**, predisposto per installazione con tasselli di fissaggio, mensole e meccanismi d'inclinazione manuale o pneumatico. **Miscelatore temporizzato** elettronico senza piletta ( soluzione x), oppure un miscelatore monocomando lavabo con leva a gomito e piletta (soluzione y ).

I sanitari sono **vaso con apertura frontale**, di altezza da terra di 50 cm, con **pulsante a parete esterno** a libera posizione con comando facilitato, e **vaso bidet** con altezza da terra di 45 e apertura frontale ( in funzione dell' utilizzo o meno di partner e/o assistente ) . Consideriamo inoltre il posizionamento di **3 maniglioni di sostegno**, di cui uno ribaltabile e girevole, con placca maggiorata.

### 4. CUCINA

L'ipotesi che formuliamo per questa cucina e per un utente almeno minimamente attivo , che sia in grado di eseguire con gli arti superiori operazioni che richiedano pochissimo sforzo e grado di difficoltà/minuziosità . Quindi sono operazioni manuali e non comandate da dispositivi elettronici a distanza . Bisogna però dire che , come per altri ambienti , qualora l'utente non sia attivo , la soluzione proposta agevolerebbe molto il lavoro del care-giver nonché la fruizione seppur passiva dell'ambiente da parte dell'utente .

Consideriamo quindi **pensili e piani di lavoro con motorizzazione sali/scendi** con sistema antischiacciamento . Gli elementi di comando sono integrati nella parte frontale del piano di lavoro , quindi facilmente accessibili . I **piani di cottura sono in vetroceramica** , senza fiamma viva e senza ostacoli per il trasferimento di pentole . Sul piano di lavoro vi è applicato un corrimano a tubo . Il **miscelatore è a leva** . Gli **elettrodomestici sono incassati ad altezza accessibile**. Il **tavolo è estraibile** e sospeso . I **pensili sono dotati di ripiani in vetro** infrangibile che consentono una buona visione del contenuto . L' **armadio a colonna** dispone di **carrelli dispensa estraibili** .

## 5. SOLUZIONI PER L'AMBIENTE DI SOGGIORNO

In questo ambiente consideriamo un **tavolo ergonomico** che consenta l'avvicinamento e il posizionamento in carrozzina . Prendiamo in considerazione due ausili : un **voltapagine** che con un sensore consenta di sfogliare in entrambe le direzioni il libro e/o giornale , e **un sistema composto di PC e puntatore oculare** che consenta con poco affaticamento e buona velocità l'utilizzo di tutte le funzionalità : navigazione tra le icone , apertura di cartelle , digitazione di testi su tastiera virtuale ( soluzione I ) .

La soluzione più economica , per chi abbia ottimo controllo del capo , è quella di un emulatore di mouse con il relativo hardware ( soluzione II ) .

## **SCHEDE TECNICHE DEI PRODOTTI E SOLUZIONI**

### **1 a Interfaccia di comando SICARE BASIC**



SICARE BASIC è un telecomando universale che fa parte della nuova serie di prodotti SICARE. Completamente rinnovati, nelle caratteristiche tecniche, hanno ora la possibilità di apprendere i codici IR direttamente sul telecomando; è stata inoltre migliorata la tecnologia di riconoscimento vocale. SICARE BASIC è completamente programmabile ed è organizzato in una struttura di comando in cui si possono inserire centinaia di comandi IR. Vi è naturalmente la possibilità di operare manualmente in alternativa al comando vocale. E' previsto anche la possibilità di utilizzare sensori esterni con la scansione per chi ha disabilità motoria grave. E' previsto un feedback vocale che ripete i comandi anche sulla scansione. E' possibile connettere un altoparlante ed un microfono esterno. Addestramento vocale direttamente sullo strumento.

### **1 b Citofono e telefono PICO COMBI**



Citofono e telefono vivavoce accessibili insieme. Tutte le funzioni sono comandabili da telecomandi IR programmabili. Le principali funzioni possono essere comandate anche tramite sensori. Feedback acustico sulle funzioni durante l'esecuzione dei comandi. Risposta automatica temporizzata regolabile. Riaggancio

automatico temporizzato regolabile. 50 memorie per numeri preregistrati. Funzione di ricomposizione automatica. Possibilità di mettere la conversazione telefonica in attesa per rispondere al citofono. 5 livelli di volume regolabili. Relays interno alimentato per elettroserratura direttamente sullo strumento. Connettori per sensori per rispondere al citofono, aprire la porta, rispondere al telefono, ed attivare i numeri pre-registrati della rubrica. Possibilità di connettere cuffie e microfono esterni. Il prodotto è fornito con l'unità esterna EFP necessaria al collegamento con l'impianto video-citofonico della casa.

## **1 c Telefono**

### **CLICK - MOBILE**



Clickmobile è un cellulare accessibile a scansione attraverso una semplice interfaccia bluetooth. Questo dispositivo permette ad una persona che non è in grado di accedere ai tasti dei cellulari in maniera diretta di controllare tutte le funzioni del cellulare con un singolo sensore. Tutte le funzioni del cellulare sono rese accessibili dal programma installato sul Cellulare, il sensore dà i comandi al telefono attraverso un'interfaccia bluetooth che è compatibile con i tutti i sensori standard (jack 3,5) e con i sensori multipli con connettore a nove pin. Il software necessario per rendere efficace la comunicazione tra il cellulare e l'interfaccia connessa al sensore è compatibile con il sistema operativo Windows Mobile SmartPhone, il programma presenta all'utente i vari comandi per la gestione del telefono attraverso delle griglie. Il sistema comprende anche il cellulare i-mate

## **2 a Letto**

### **VOLKER modello 3080 , HARMONIE**



Le sponde laterali che accompagnano ogni posizione soddisfano la norma EN 1970



Il sistema di microstimolazione Völker MIS aiuta a prevenire le piaghe da decubito.

## **2 b Materasso AERO 2010 , FUMAGALLI**



Serie di celle appoggiate su una base di 6 cm. in espanso ad alta densità, Aero 2010 è dotato di fodera bielastica, impermeabile e traspirante. Le celle hanno un'altezza di 15 cm, per consentire l'utilizzo del sistema con pazienti a medio ed alto rischio di sviluppo di lesioni e/o con presenza di lesioni fino al III stadio e fino ad un massimo di 120 kg di peso. Varie caratteristiche, come ad esempio il dispositivo di rilascio CPR, ne permettono l'uso anche per casi particolarmente seri in strutture ospedaliere.

## **2 c Sistema a binario composto GULDMANN**







Transito attraverso una porta normale



Transito attraverso una porta scorrevole



Transito attraverso una porta normale con apertura a muro per il motore

## MOTORE GH2 F



Può essere facilmente spostato da una stanza all'altra tramite un carrello appositamente disegnato che ne consente sia il trasferimento in ambienti diversi sia il rimessaggio al termine dell'uso. Inoltre esso si installa e disinstalla dai binari in maniera automatica riducendo al minimo lo sforzo di un operatore sanitario nel sollevamento e trasferimento di un suo assistito.

Comparato con i tradizionali moduli da sollevamento, il GH2 F porta dei nuovi ed unici vantaggi sia al personale sanitario che all'assistito:

L'altezza di sollevamento non è legata a quella raggiungibile del personale.

Non ci sono problemi per sollevare l'assistito da una qualunque altezza, da terra, da una sedia, dal letto.

Il modulo di sollevamento si installa e disinstalla da solo, in tal modo lo staff di assistenza non è sottoposto ad operazioni che stessano la schiena.

È dotato di un carrello (opzionale) disegnato per il trasporto e la carica della batteria del modulo. Ha spazio apposito per il motore, la barra di sollevamento e le imbragature.

Capacità di sollevamento elevata (250 kg).

## CARRELLINO BINARI



### **3 a Piatto doccia**

PIATTO DOCCIA A FILO TERRA MULLEN 1200x800 AKW MEDICARE



Sifone doccia ribassato con piletta

### **3 b Box doccia**

OPZIONE E , AKW MEDICARE PONTE GIULIO



Box doccia ad angolo con sollevamento pneumatico, composto da un lato estensibile e da un lato fisso regolabile. H. cm 75, cm 77,7/118x97,5/100,5

### **3 c Lavabo**

LAVABO SERIE ERGONOMICA PONTE GIULIO



Lavabo ergonomico SERIE ERGONOMICA in vitreous-china bianco con appoggiagomiti, predisposto per installazione con tasselli di fissaggio, mensole e meccanismi d'inclinazione manuale o pneumatico.

### **3 d Miscelatore (soluzione x)**

H50GBEC101 PONTE GIULIO



Miscelatore temporizzato elettronico per lavabo senza piletta.  
Funzionamento a batteria

### **3 d Miscelatore (soluzione y)**

H50GBSC101 PONTE GIULIO



Miscelatore monocomando lavabo con leva a gomito e piletta

### **3 f Vaso**

SERIE ROSSARI PONTE GIULIO



Vaso con apertura frontale H. 50 cm da abbinare con raccordo tecnico SERIE ROSSARI

### **3 g Vaso bidet**

SERIE ROSSARI PONTE GIULIO



Vaso/bidet con apertura frontale ,H. 45 cm da abbinare con raccordo tecnico SERIE ROSSARI

### **3 h Pulsante a parete**

H52HGSW107 PONTE GIULIO



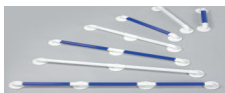
Pulsante a parete esterno a libera posizione con comando facilitato

### **3 i Impugnature di sostegno**

MANIGLIONE RIBALTABILE 1810WH AKW MEDICARE



Impugnatura di sostegno ribaltabile con giunto di rinforzo e portarotolo. Certificazione TÜV Product Service



Corrimano dritto su misura , in metri lineari

### **3 i Seduta da doccia**

SEDUTA DA DOCCIA CON BRACCIOLI E SCHIENALE IMBOTTITO 4130P AKW



### **3 m Sedia da doccia**

#### **SEDIA DA DOCCIA BASCULANTE SWAY , OSD**



La carrozzina da doccia basculante Sway è una innovativa carrozzina rigida basculante per uso interno. Può essere utilizzata sia come sedia da doccia che come comoda.

Il poggiatesta è regolabile in altezza e inclinazione.

Il telaio è interamente realizzato in alluminio trattato con vernice epossidica per una completa protezione da agenti esterni.

I braccioli sono ribaltabili, i poggiapiedi sono ribaltabili, estraibili e regolabili in altezza.

La carrozzina Sway presenta un sistema di basculamento del sistema seduta-schienale; essa può inclinarsi in avanti di circa 5° e indietro di circa 25°. Il meccanismo a pistone pneumatico posto sotto la seduta viene attivato dall'assistente mediante una leva situata sulle maniglie di spinta.

La seduta è predisposta con apertura centrale per l'utilizzo del secchio, montato sotto la seduta stessa e richiudibile con copri-sedile imbottito; il secchio è fissato alla seduta mediante 2 binari che ne permettono la completa estrazione.

La carrozzina Sway è dotata di quattro ruote da 5" (120 mm) pivottanti con freno a pedale.

Le imbottiture di seduta, copri-seduta, braccioli, poggiatesta e schienale sono realizzate in schiuma poliuretana.

Seduta regolabile in altezza. Basculante. Schienale e poggiatesta rimovibili per limitare l'ingombro quando la sedia non è utilizzata.

Braccioli ribaltabili. Pedane estraibili, ribaltabili e regolabili in altezza, 4 Ruote pivottanti frenanti.

Forcelle in plastica. Portata massima: 120 kg. Peso totale: 23,4 kg , altezza totale: (senza poggiatesta): 97,5 / 105,5 cm. Altezza seduta min/ max: 54 / 62 cm. + 3 cm con copri-sedile

Larghezza totale: 56 cm. Basculamento: 5 + 25 - . Profondità totale c/pedane: 110 cm.

Profondità totale s/pedane: 88 cm. Superficie seduta: 44 x 44 cm (l x p). Altezza schienale: 40 cm. Altezza braccioli: 19

## 4 Cucina

FOKUS; HARMONIE



Pensili e piani di lavoro regolabili velocemente in altezza per adattarsi alle esigenze individuali dell'utente e i suoi coabitanti.



Escursione pensile 50 cm



Piano oppure tavolo estraibile con/senza ruote



Piani inteni in vetro speciale per un veloce controllo del contenuto e illuminazione



Piano fuochi in vetroceramica, a richiesta con comandi digitali e induzione (senza pericolo di ustioni)

## **5a Tavolo da lavoro , svago** TAVOLO ERGONOMICO ERGO PC



Il tavolo Ergo è disponibile in due versioni: in legno di faggio (ST) o in laminato bianco (GL). È regolabile in altezza manualmente; non presenta alcun tipo di barriera al di sotto del tavolo in modo da garantire assoluta libertà d'accesso.

Il piano del tavolo è disponibile in diversi modelli piano unico con inclinazione, con piani combinati fissi e inclinabili.

Tra gli accessori: barra salvacaduta, sistema boomerang, routine con freni, piano in acciaio con magneti, maniglia frontale, inclinazione extra, routine con/senza variazione d'altezza, funzione antidanneggiamento

## **5b Voltapagine** TURNY PLUS



Il Voltapagine TURNY consente la lettura di un libro o di una rivista, anche a chi non riesce ad utilizzare le braccia e le mani. Permette di sfogliare le pagine tramite l'azionamento di un singolo tasto detto sensore che attiva un braccio meccanico oscillante dotato di un'estremità adesiva. Turny è controllabile tramite un sensore a pressione incluso nella confezione oppure tramite qualsiasi altro sensore standard. Turny e'

controllabile anche con la voce utilizzando i telecomandi ad infrarossi della linea SICARE. E' possibile sfogliare i libri in entrambe le direzioni. TISCH e' il modello da tavolo, pensato per essere utilizzato su piani fissi. Con turny tisch si possono leggere libri con uno spessore massimo 3-4 cm e riviste formato A4 PLUS e' il modello pensato per leggere i libri piu'spessi. Con turny plus si possono leggere libri con uno spessore massimo 7-8 cm e riviste formato A4

## 5 c Puntatore Oculare per l'utilizzo del PC ( soluzione I ) EYEGAZE



Eyegaze è un sistema di puntamento mono-oculare che permette la comunicazione alfabetica e la gestione del PC in ambiente windows soltanto attraverso il movimento della pupilla; il sistema è prodotto dalla LC Technologies, la ditta americana che per prima al mondo nel 1988 ha sviluppato questa particolare tecnologia.

Una telecamera ad altissima risoluzione (60 fotogrammi al secondo) posizionata sotto al monitor grazie ad un illuminatore a raggi infrarossi intercetta la posizione della pupilla che attraverso il software è interpretata e trasformata nella determinazione del "focus" da parte dell'utilizzatore.

La persona che utilizza il sistema guardando le lettere della tastiera virtuale o le icone (nel caso sia utilizzato per la gestione del mouse) dopo un determinato tempo di latenza le selezionerà sul display. Attraverso questo sistema dopo una rapida procedura di calibrazione (15 secondi), guardando le lettere della tastiera virtuale per un determinato numero di secondi (tempo di latenza modificabile), si andranno a comporre le parole che volendo saranno emesse anche in voce da parte del PC attraverso la sintesi vocale Loquendo.

Il Sistema è fisicamente composto da una telecamera, da un pc di piccole dimensioni e da un monitor lcd comprensivo di un sistema di posizionamento e fissaggio.

La procedura di calibrazione può essere effettuata con due modalità diverse in funzione della capacità della gestione del movimento della pupilla e dello stato del "visus" da parte dell'utilizzatore, Calibrazione a 9 punti e la calibrazione a 5 punti.

Diversamente da altri sistemi di puntamento oculare con Eyegaze una volta effettuata la calibrazione non la si deve ripetere anche se l'utente ha subito uno spostamento o semplicemente riutilizza il sistema dopo qualche tempo, è sufficiente recuperare la posizione dell'occhio su cui si vuole lavorare rispetto alla telecamera; il recupero della posizione è facilmente ottenibile facendo riferimento a due immagini dell'occhio residenti a monitor.

Filtri Correttori per utenti con problematiche oculari.

Eyegaze è l'unico puntatore oculare che prevede l'attivazione di accorgimenti che intervengono nella fase di elaborazione del dispositivo rispetto ad alcune situazioni in cui si hanno problematiche oculari che possono interferire con il corretto funzionamento del puntatore oculare.

Nel caso midriasi o miosi (dilatazione o riduzione del diametro della pupilla) durante l'utilizzo del puntatore si può attivare preventivamente un filtro selezionabile sul pannello del SW che permette la rielaborazione del centro della pupilla durante l'utilizzo dello strumento senza bisogno ogni volta di effettuare una nuova calibrazione.



Allo stesso modo nel caso di ptosi palpebrale (calo della palpebra) durante l'utilizzo del sistema si può intervenire preventivamente sul pannello delle opzioni del Sw ottenendo la rielaborazione e la compensazione del centro della pupilla durante l'utilizzo dello strumento senza bisogno di effettuare una nuova calibrazione.

Nel caso di istagmo per ottenere un buon funzionamento del puntatore oculare occorre lavorare sul tempo di latenza che definisce l'attivazione della selezione della lettera o delle icone.

Diversamente da altri puntatori oculari che utilizzano molteplici illuminatori IR che portano a volte a problematiche di disidratazione della pupilla con conseguente bruciare e difficoltà di gestione del puntatore, Eyegaze System utilizza un solo illuminatore posto al centro della telecamera.

## **5 c Emulatore di mouse per l' utilizzo del PC ( soluzione II )**

### **TRACKER PRO**



Offre la possibilità di controllare il movimento del puntatore sul monitor col semplice movimento della testa. Lo strumento, fisicamente una webcam speciale, viene posizionato sul monitor del computer e segue i movimenti di un piccolo "punto" riflettente posto sulla fronte o sulla parte del corpo con la quale vogliamo muovere il puntatore. Trasforma con estrema precisione il movimento del capo nel movimento del puntatore. Associato all'utilizzo di una tastiera a video dà la possibilità di scrivere senza utilizzare la tastiera. Connessione USB.

## COSTI

	<b>EIBA</b>	<b>TRADIZIONALE</b>
<b>1.DOMOTICA DELLA CASA<sup>1</sup></b> <b>MATERIALE IMPIANTO (solo fornitura)</b> per coprire le funzioni indicate dal suo documento Questo costo potrà sensibilmente calare a fronte di un numero di motorizzazioni e punti luce da gestire inferiore a quello indicato	€ 19.500 – 22.000	€ 9.500 – 12.500
<b>MOTORIZZAZIONI</b>		
MOTORE PER PERSIANE Cadauno	€ 400 - 500	€ 400 - 500
MOTORE PORTA SCORREVOLE Cadauno	€ 500 - 700	€ 500 - 700
MOTORE ANTA INTERNA Cadauno	€ 700 - 850	€ 700 - 850
MOTORE ANTA ESTERNA Cadauno	€ 900 – 1.300	€ 900 – 1.300
<b>INTERFACCE</b>		
SICARE BASIC comando vocale	€ 2.490	€ 2.490
TRASPONDER cadauno	€ 250 – 300	€ 250 – 300
TELEFONO – CITOFONO ACCESSIBILE	€ 850 – 1.200	€ 850 – 1.200
Cellulare accessibile attraverso sensori	€ 1.190	€ 1.190
Set di sensori	€ 500	€ 500
<b>SERVIZI</b>		
CONSULENZA	€ 800- 1.000	€ 800 – 1.000
PROGETTAZIONE A SUPPORTO DELL'IMPIANTISTICA	€ 600	€ 500
SUPERVISIONE CANTIERE	€ 1.000 - 1.500	€ 1.000 - 1.500
PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO	€ 750 -1000	€ 0
PERSONALIZZAZIONE INTERFACCIA	€ 750 - 1000	€ 750 - 1000

<sup>1</sup> Vedi specifiche a pagina 20

<b>2.CAMERA DA LETTO 3.BAGNO</b>	<b>Ipotesi primaria</b>	<b>Eventuali aggiunte od opzioni secondarie</b>
Letto Volker 3080 faggio , standard	€ 3569	
Letto Volker 1080 accompagnatore , faggio , standard	€ 2285	
Comodino Volker 3017R faggio , standard		€ 489
Materasso Aero 2010	€ 2150	
Modulo GH2F motore sollevatore Guldmann	€ 5150	
Imbracatura standard	€ 480	
Binario 7 metri , fine corsa e altro materiale	€ 850	
Installazione	Non compresa	
Piatto doccia a filo terra in vetroresina Mullen 1200x800 AKW MEDICARE	€ 625	
Box doccia ad angolo Opzione E AKW MEDDICARE 1200x 800	€ 599	
Lavabo ergonomico SERIE ERGONOMICA in vitreous-china bianco con appoggiagomiti	€ 204	
Miscelatore temporizzato elettronico per lavabo senza piletta. Funzionamento a batteria	€ 554	
Miscelatore monocomando lavabo con leva a gomito e piletta		€ 110
Impugnatura di sostegno ribaltabile	€ 137	
Maniglioni fissi di diverse angolature e dimensioni AKW MEDICARE	€ 335	
Seduta da doccia AKW MEDICARE con braccioni e schienale	€ 356	
Sedia da doccia basculante SWAY		€ 800
Vaso con apertura frontale H. 50 cm	€ 269	
Vaso/bidet con apertura frontale H. 45 cm	€ 314	
Raccordi tecnici ed altro materiale	€ 354	
Lavori in muratura, idraulici ed installazioni	<b>Non compresa</b>	

<b>4.CUCINA 5.SOGGIORNO/LAVORO</b>	<b>Ipotesi primaria</b>	<b>Eventuali aggiunte od opzioni secondarie</b>
<b>Cucina Fokus completa come da schede tecniche</b>	€ 22000	
Angolo cottura e fuochi		
Piano o tavolo estraibile		
Armadio a colonna con piani estraibili		
Tavolo Ergonomico	€ 909	
Voltapagine Turny Plus	€ 3950	
Eye Gaze puntatore oculare ( comprensivo di PC )	€ 14000	
Tracker Pro emulatore di mouse		€ 1250
<b>SERVIZI</b>		
CONSULENZA	€ 500	
SUPERVISIONE CANTIERE	€ 1.000 - 1.500	
PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DEI DISPOSITIVI	€ 500	
PERSONALIZZAZIONE INTERFACCIA	€ 250	

#### **NOTE :**

I prezzi sono di listino dei fornitori , IVA esclusa .

Per le condizioni di fornitura , pagamento , servizi accessori , ci si riserva di valutarle in maniera più specifica nel momento di definizione più precisa della richiesta .

#### SPECIFICHE DI PAGINA 18

- Nel progetto si è scelto principalmente materiale SIEMENS e ABB che attualmente producono, qualitativamente parlando, i componenti migliori e più affidabili.
- Per gli attuatori non prodotti da SIEMENS o ABB necessari all'impianto, si è scelto attuatori di sicura qualità e compatibili con il sistema EIBA.
- L'offerta prevede, oltre ai servizi indicati (progetto, supervisione all'installazione, programmazione, messa in servizio e collaudo) il servizio di assistenza per il tempo di due anni (un intervento di manutenzione all'anno). Il servizio di assistenza ulteriore sarà regolato da un apposito contratto da sottoscrivere se desiderato.
- Nell'offerta è compresa una unità logica per la gestione di almeno 4 - 8 scenari.
- L'offerta prevede solo la fornitura dei materiali, l'installazione dei quali, come concordato, sarà a carico di un installatore di fiducia del committente .
- Tutti i materiali forniti sono coperti da garanzia di 24 mesi fornita dal produttore.
- Le motorizzazioni sono state scelte tra quelle considerate di eccellenza ( DITEC ed altri produttori ) e sono provviste di tutte le sicurezze richieste dalle norme vigenti.
- Tutti le apparecchiature verranno installate secondo le disposizioni di legge in vigore a cura dell'installatore che eseguirà i montaggi dei dispositivi.

Nell'offerta sono presentati anche i costi di realizzazione tramite impianto elettrico tradizionale utilizzando ricevitori IR Stand Alone con relé. Questo tipo di installazione non permette la messa in campo di scenari.