

W4HOUSE

building experience

Catalogo 08

Protocollo W4H
08.1 Revisione 02

A large, dark grey graphic of the W4H logo, consisting of a thick 'W' and 'H' joined together, with a solid black circle in the center. The graphic is partially cut off by the right edge of the page.

W4H
a c a d e m y

W4HOUSE

building experience

Protocollo W4H 08.1 Revisione 02

W4H
a c a d e m y

Walls S.r.l

Sede legale

Via Simone d'Orsenigo 5 - 20135
Milano (MI).

Sede operativa

Via Novara, 121 - 28074 Ghemme
(NO).

Contatti

Per ulteriori informazioni
www.w4house.eu

oppure tramite mail a
info@w4house.eu

o telefonicamente
+39 0163 087 875

Catalogo digitale

E' possibile consultare il catalogo in
formato digitale scannerizzando il
Qr Code.



Indice

Capitoli	Pagine
01 Introduzione	
01.1 Orientamento alla lettura	07
02 Obiettivi	
02.1 Identificare il Partner in un prodotto finale di valore esclusivo	08
02.2 Far crescere il fatturato del partner	08
02.3 Accrescere il Network W4H a beneficio del partner	08
02.4 Creare un nuovo modello di business per il partner	08
02.5 Fornire al partner tutto il Know-How necessario	08
02.6 Assicurare la qualità del prodotto "casa" al cliente	08
02.7 Promuovere edifici ecosostenibili e sismo-resistenti	08

03
Applicazioni

03.1 Accordo di Partnership	
03.2 Formazione	09
03.3 Gestione della fase di progettazione	10
03.4 Gestione della costruzione	11
03.5 Riepilogo	11

04
Requisiti nuove costruzioni

04.1 Ecosostenibilità	12
04.2 Comfort	13

01.1 Orientamento alla lettura

Il presente documento, ed i suoi allegati, hanno lo scopo di fornire al Partner W4House ogni informazione necessaria per la progettazione, costruzione e promozione degli edifici costruiti secondo "Protocollo W4House".

Il "Protocollo W4House" è lo strumento operativo creato da Walls Srl per la gestione del progetto e di edifici ad alte prestazioni energetiche rispettanti i requisiti NZEB.

Nel Protocollo viene fornito un percorso guidato e semplificato che permette di assemblare l'edificio sulla base degli elementi del sistema W4H ideato da Walls Srl. Vengono inoltre forniti i particolari costruttivi (nodi parete-solaio, forometrie e vani impiantistici, ecc.) e le indicazioni sulla gestione operativa di cantiere.

02. Obiettivi

02.1 Identificare il Partner in un prodotto finale di valore ed esclusivo

Il mercato di oggi è invaso da innumerevoli proposte simili, a prezzi di vendita simili che spesso non hanno nemmeno un valore congruo alle aspettative del cliente. I Partner W4house immettono nel mercato un prodotto "casa" che ha un valore più alto rispetto alle aspettative del cliente e che, grazie alla sua esclusività permette loro di distinguersi rispetto alla concorrenza.

02.2 Far crescere il fatturato del Partner

Il Partner sfrutta il marchio W4House per la sua azione marketing e beneficia delle iniziative promosse dalla Walls per la diffusione e posizionamento del marchio sia di carattere generale sia specifiche per il Partner che riceve quindi richieste offerta o d'acquisto, direttamente o tramite la Walls.

02.3 Accrescere il Network W4House a beneficio del Partner

Tutte le iniziative immobiliari o le costruzioni promosse dagli Partner, sono condivise sulle piattaforme Marketing W4House (social, app, sito) dalla Walls affinché possano essere utilizzate come referenze dei Partner. La credibilità del singolo Partner è quindi accresciuta da quella del Network W4House.

2.4 Creare un nuovo modello di business per il Partner

Il Partner che propone edifici Costruiti secondo il Protocollo W4House e con le tecnologie W4H imposta un modello di Business profondamente diverso da quello della classica impresa di costruzioni o immobiliare. L'utilizzo del Protocollo e lo sfruttamento del Marchio modificano l'impostazione del modello di Business, semplificandolo e rendendolo più sicuro dal punto di vista del rischio d'impresa. La Formazione prevista per il Partner, il Marketing e il sistema di gestione del Cliente indicati nel protocollo, fanno sì che il Partner evolva il suo metodo di lavoro in modo radicale.

02.5 Fornire al Partner tutto il Know-How necessario

Il protocollo fornisce al Partner tutte le indicazioni tecniche necessarie per la progettazione, costruzione degli edifici costruiti secondo gli standard "Protocollo W4House". Le indicazioni sono fornite in forma descrittiva e grafica, e sono ampiamente approfondite nei corsi di formazione previsti per il Partner. Tutte le indicazioni sono sia di carattere tecnico-progettuale che pratico-applicativo, in questo modo il Partner applica le soluzioni tecniche indicate senza difficoltà. Il Partner gode anche di tutte le soluzioni che saranno sviluppate ed inserite nel protocollo in futuro.

02.6 Assicurare la qualità del prodotto "casa" al cliente

Il cliente ha la sicurezza delle caratteristiche tecnico-qualitative dell'edificio che ha acquistato o commissionato al Partner in quanto il protocollo prevede una serie di azioni da parte di Partner che regolamentano in modo più trasparente il rapporto tra le parti (Cliente- Partner). Ogni edificio è inoltre verificato in c.so d'opera e Walls rilascia un certificato di regolare esecuzione secondo il protocollo W4House.

02.7 Promuovere edifici ecosostenibili e sismo-resistenti

Il protocollo W4House ha un importante valore sociale oltre a quello di fare crescere le aziende Partner e cioè quello di promuovere la costruzione di edifici ad energia zero, a basso impatto ambientale e sicuri per gli occupanti in caso di sisma.

03 Applicazioni

03.1 Accordo di Partnership

Il rapporto di affiliazione tra Walls e il Partner è regolamentato da apposito contratto. Il Partner ha la facoltà di richiedere la Partnership secondo due tipologie di accordo, Spot o Area.

03.1.1 Accordo Spot

Il Partner utilizza il marchio W4House ed il protocollo solamente per una o più costruzioni senza che tale utilizzo generi per lui alcun tipo di esclusiva di zona. Walls fornisce una formazione "semplificata" per il Partner.

Spot

- Sfruttamento marchio W4House
- Utilizzo Protocollo
- Assistenza di cantiere
- Assistenza alla progettazione
- Formazione "semplificata"
- Inserimento in Piattaforma Mrkt
- Accesso alle referenze Network
- Campagne marketing a pagamento
- Certificazione finale Edificio

03.1.2 Accordo Area

Il Partner utilizza il marchio W4House ed il protocollo in esclusiva per un'area concordata con Walls e riceve una formazione "completa" da parte di Walls.

Area

- Sfruttamento marchio W4House
- Utilizzo Protocollo
- Assistenza di cantiere
- Assistenza alla progettazione
- Formazione "completa"
- Inserimento in Piattaforma Mrkt
- Accesso alle referenze Network
- Campagne marketing incluse
- Certificazione finale Edificio
- Esclusiva di zona
- Acquisizione contatti tramite Walls

03.2 Formazione

L'applicazione del protocollo e lo sfruttamento del marchio W4House prevede che il Partner consegua prima una formazione adeguata. Il Partner acquisisce quindi tutto il know-how necessario tramite corsi di formazione promossi direttamente dalla Walls. I corsi di formazione sono 7:

Corso	Durata	Contenuti
Progettazione e Costruzione edifici W4 House	20 ore	Il corso affronta tutti gli argomenti tecnici contenuti in questo documento e nei suoi allegati.
Posa del Sistema W4GWHome-System	6 ore	Il corso fornisce al Partner tutte le competenze tecnico-pratiche necessarie per la posa dei sistemi costruttivi W4H.
Tecniche e Strategie di Vendita	8 ore	Il corso fornisce al Partner un sistema di Vendita efficace e testato da migliaia di venditori. Il sistema è composto dalle Tecniche di Vendita e dalle Strategie strutturate su misura per il Partner.
Mete Aziendali e Leadership	12 ore	Il corso approfondisce l'importanza delle mete aziendali intese come strumento di orientamento di tutte le figure presenti in azienda e dei messaggi che la stessa emette verso terzi. La leadership, seconda parte del corso, fornisce una serie di strumenti moderni per la guida dell'azienda come il saper motivare, delegare, incentivare e coinvolgere i collaboratori.
Selezione e Gestione dei Collaboratori	8 ore	Le risorse umane determinano il successo o l'insuccesso delle aziende in quanto quest'ultime sono fatte da persone. Il corso fornisce al Partner, competenza e strumenti oggettivi per la ricerca, valutazione e gestione delle risorse umane come test oggettivi, impostazione annunci, svolgimento colloqui, organizzazione organigrammi.
Collaboratori 2.0	5 ore	Corso dedicato ai collaboratori del Partner. L'obiettivo del corso è di rendere coscienti i collaboratori dell'importanza del loro ruolo all'interno dell'azienda e nel conseguimento delle mete prefissate. I collaboratori acquisiscono così più consapevolezza del loro potenziale e competenza nel metterlo in pratica con metodi "win-win" che avvantaggiano quindi loro e l'azienda in contemporanea.
Gestione aziendale	8 ore	Il corso fornisce al Partner informazioni generali ed importanti sulla gestione e controllo delle aziende. Impostazione e gestione di statistiche per il monitoraggio dell'andamento aziendale, budget e gestione delle situazioni di crisi, sono argomenti fondamentali che il corso affronta affinché il Partner possa gestire in modo efficace e con consapevolezza la sua azienda.

03.3 Gestione della fase di progettazione

La fase di progettazione è il primo momento di applicazione del protocollo. Il Partner fornisce a Walls i progetti preliminari con indicazione delle soluzioni tecniche scelte all'interno del protocollo in modo da condividere e confermare le scelte fatte dal Partner, normalmente tramite riunione tecnica. Successivamente, ogni progetto specialistico è visionato e avallato da Walls.

L'iter progettuale è il seguente:

1. Condivisione e verifica soluzioni tecniche sulla base del progetto preliminare architettonico
2. Verifica rispondenza al protocollo W4.House dei progettiesecutivi:Architettonici,Strutturali,Energetici ed Impiantistici.
3. Redazione esecutiva di produzione da parte di Walls per i sistemi costruttivi W4H

Ad ogni fase, Walls fornisce verbale di verifica dei progetti.

03.4 Gestione della costruzione

La costruzione è la seconda fase di applicazione del protocollo che prevede alcuni momenti di verifica delle opere e la realizzazione di un dossier completo.

03.4.1 Verifiche di Cantiere

Durante la costruzione, il Partner ha l'onere di creare un dossier che contenga tutta la cronistoria del cantiere. Questo dossier servirà al Cliente come memoria storica della costruzione e potrebbe essere utilizzato in caso di guasti o modifiche agli impianti o in caso di ristrutturazione dell'immobile. Nello specifico, il dossier dovrà contenere:

1. Book fotografico di tutte le lavorazioni e le fasi del cantiere. Le foto sono condivise istantaneamente su cloud W4House in modo che possano essere visionate dai tecnici Walls e utilizzate per campagne marketing.
2. Video in timelaps di tutta la durata del cantiere mediante installazione di telecamera timelaps (impostare lo scatto di almeno una foto ogni 30 minuti).
3. Giornale lavori W4House (vedi allegato 1)
4. Tavola esplicativa con indicazione di posizione precisa delle strutture e degli impianti oltre che delle esatte stratigrafie delle pareti, dei solai e delle coperture.

Ad ogni fase, Walls fornisce verbale di verifica dei progetti.

03.4.2 Dossier della Costruzione

1. Assistenza alla posa dei sistemi W4H da parte di un tecnico di cantiere Walls durante la prima posa dei sistemi e prima del primo getto - durata h 4.
 2. Verifica rispondenza al protocollo W4.House dell'esecuzione delle strutture al grezzo e cioè alla realizzazione della copertura - durata h 4.
 3. Verifica rispondenza al protocollo W4.House al completamento dell'edificio al rustico e cioè al completamento di intonaci, impermeabilizzazione e coibentazioni acustiche - durata h 4.
 4. Verifica finale delle opere a fine lavori - durata h4.
- Ad ogni fase, Walls fornisce verbale di verifica dei progetti.

Riepilogo

Riepilogando, l'applicazione del Protocollo, per la prima costruzione, è riassumibile nel seguente schema:

1. Formazione

- Il Partner consegue 7 corsi di formazione propedeutici allo svolgimento delle attività.

2. Progettazione

- I tecnici Walls e il Partner pattuiscono le soluzioni tecniche
- I tecnici Walls verificano la rispondenza dei progetti al Protocollo e danno il benestare

3. Costruzione

- Il Partner procede alla costruzione secondo il protocollo
- I tecnici Walls svolgono le 4 verifiche lavori previste dal protocollo
- Raccoglie fotografie, video time lap e redige il giornale lavori

4. Dossier della costruzione

- Il Partner redige il dossier e lo consegna a Walls ed al cliente

Successivamente alla prima costruzione, il Partner consegue solamente i corsi di aggiornamento nella prima fase. Le eventuali prove di tenuta all'aria dell'edificio di performance acustiche e di qualità dell'aria devono essere prima concordate con il Partner ed il Cliente.

04. Requisiti nuove costruzioni

I requisiti sotto elencati hanno la funzione di predeterminare la qualità, le prestazioni e il valore dell'edificio che sarà costruito, a vantaggio del cliente, dell'ambiente e del promotore.

Tali requisiti sono stati stabiliti in base ai seguenti fattori:

- **Richieste del mercato**
- **Normative in vigore e che entreranno in vigore nei prossimi anni**
- **Rispetto per l'ambiente**
- **Sicurezza per gli utilizzatori**
- **Congruietà del rapporto costi/benefici in funzione del posizionamento del prodotto "casa" nel mercato e cioè la fascia dell'alta qualità. Conseguente caratterizzazione e riconoscimento delle costruzioni marchiate W4House da parte il mercato.**

I requisiti toccano 5 caratteristiche degli edifici:

1. **Eco sostenibilità.** I requisiti riguardano i consumi dell'edificio, la sua vita utile ed i costi di mantenimento nel tempo oltre alla sostenibilità dei materiali utilizzati e dall'inquinamento che l'edificio produce per il suo funzionamento.
2. **Comfort.** I requisiti riguardano la qualità in termini di comfort termo-acustico, di qualità dell'aria e di semplicità nella gestione dell'edificio.
3. **Architettura.** I requisiti riguardano le caratteristiche architettoniche dell'edificio in funzione della riconoscibilità del marchio W4House, delle richieste del mercato e dell'impatto ambientale.
4. **Strutturalità.** I requisiti riguardano le caratteristiche di vulnerabilità al sisma dell'edificio al fine di garantire la resistenza dell'edificio durante e dopo il sisma.
5. **Mantenimento.** I requisiti riguardano i costi di mantenimento dell'edificio sia dal punto di vista economico che ambientale ed il conseguente mantenimento del valore.

04.1 Ecosostenibilità

La Sostenibilità ambientale W4House è un requisito fondamentale per il protocollo che mira a minimizzare l'impatto ambientale sia dal punto di vista delle emissioni che dal punto di vista visivo e dei materiali. La Sostenibilità è anche un argomento sempre più sentito da parte dei clienti che preferiscono investire in immobili che rispettano l'Ambiente.

Il protocollo, sotto il profilo dell'ecosostenibilità tiene conto dei seguenti fattori fondamentali.

04.1.1 Impatto ambientale dal punto di vista Architettonico

La progettazione architettonica deve armonizzare l'edificio nel contesto "natura", a beneficio dell'ambiente e della vista degli occupanti. Il progettista deve tener conto delle seguenti indicazioni:

- **Lo stile architettonico deve essere orientato alla modernità o alla rivisitazione in chiave moderna di stili del passato. Si predilige uno stile pulito e semplice che abbia un minimo impatto visivo quando inserito in ambienti naturali.**
- **L'ambiente interno deve essere collegabile all'esterno mediante vetrate che, una volta aperte, garantiscano la "fusione" dell'ambiente interno con quello esterno.**
- **I colori delle facciate dovranno essere inseriti con la logica della mitigazione dell'edificio nel contesto.**
- **Dovranno essere garantiti, ove possibile, spazi per la piantumazione di arbusti o alberi che abbiano, se possibile, funzione di ombreggiamento naturale dell'edificio. Gli alberi a foglia caduca sono quelli che perdono le foglie d'inverno mentre vantano di una folta chioma estiva. Questa loro caratteristica li rende perfetti per fare da contorno agli edifici più disparati. D'estate, quando il soleggiamento è fortemente indesiderato, proteggono l'edificio dal sole con le loro foglie; d'inverno invece, quando la radiazione solare giova al benessere interno, perdono le foglie consentendo ai raggi di "colpire" l'edificio riscaldandolo. Esempi di piante a foglia caduca: platano, carpino, frassino, quercia, olmo, betulla, acero, acacia, tiglio, faggio, pioppo.**
- **I terrazzi piani non pavimentati e le coperture piane dovranno essere realizzati preferibilmente con finitura in verde naturale (prato verde perenne) o, in seconda analisi con sistemi che garantiscano almeno il colore verde al fine di mitigare l'impatto visivo della superficie dall'alto.**

04.1.2 Emissioni inquinanti dell'edificio

L'edificio deve essere progettato e costruito affinché il suo un livello di inquinamento, dovuto al suo mantenimento, sia prossimo allo zero.

- La progettazione delle coibentazioni dell'involucro edilizio e degli impianti termici e di ventilazione, deve rispettare i requisiti dettati dal Libro W4.House Energia. Tali requisiti prevedono il raggiungimento di performance minime, il 65/70% più alte rispetto a quanto previsto dalla Legge 90/13 e relativi decreti applicativi DM 26/06/2015 per la progettazione di edifici NZEB secondo la Direttiva 2010/31/UE.
- Le stratigrafie ed i nodi dell'involucro devono avere le caratteristiche indicate nel Libro W4.House Nodi. È contemplata (condividendola con i tecnici Walls) la modifica dei nodi e delle stratigrafie previste, solo in caso di miglioramento delle prestazioni o di impossibilità realizzativa.
- Tutti i materiali utilizzati per i rivestimenti esterni (come facciate, coperture e pavimentazioni) che subiscono l'aggressione dei agenti atmosferici, non devono subire sfarinamenti il cui risultato comporti un possibile inquinamento del terreno.
- I materiali utilizzati per le strutture e gli isolamenti dovranno essere in buona parte riciclabili. Per quanto riguarda i materiali di finitura, essi dovranno essere, in buona parte, facilmente smontabili e sostituibili.
- Gli impianti di termici dovranno essere "gas free", non è ammesso quindi l'utilizzo di fonti d'energia derivanti dai carbon-fossili. Sono ammesse le biomasse solide.
- Gli apparecchi di illuminazione dovranno emettere almeno 85 lumen/watt al fine di ridurre al minimo i consumi di energia elettrica.
- I ricambi d'aria dovranno essere garantiti mediante l'utilizzo di impianti di ventilazione meccanica con recuperato di calore di rendimento minimo 90%.
- L'impianto elettrico deve essere dotato di sistema di gestione dei carichi al fine di poter monitorare e gestire i consumi di energia elettrica.
- L'impianto fotovoltaico previsto dall'allegato Energia dovrà essere dotato di sistema di segnalazione alta produzione con segnale "on off" collegabile agli impianti di termoventilazione, i quali dovranno prediligere il funzionamento nei momenti segnalati dal sistema e ad anche prevedere l'accumulo dell'energia prodotta mediante aumento della temperatura dei volani termici e/o degli ambienti.

04.1.3 Impatto idrico

È necessario porre molta attenzione alla gestione, al recupero ed allo smaltimento delle acque meteoriche al fine di rispettare il naturale assetto idrogeologico del sito della costruzione.

- Le acque piovane dovranno essere disperse nel sottosuolo mediante pozzi perdenti o altri sistemi equivalenti, garantendo un volume di primo accumulo di 0,1 m³ per ogni m² di superficie non filtrante.
- Dovrà essere prevista idonea vasca di accumulo dell'acqua piovana adatta all'irrigazione del giardino ove non sia necessaria l'acqua potabile. Il volume minimo d'accumulo dovrà essere di 3 m³.
- Le aree esterne pavimentate, non permeabili, dovranno essere commisurate al normale utilizzo necessario per la vita degli utilizzatori, al fine agevolare la presenza di aree permeabili.
- d) I viali pavimentati a secco dovranno garantire almeno il 70% di permeabilità all'acqua.
- Ogni rubinetto ad uso bidet, lavabo, lavandino e doccia, dovrà essere dotato di apposito dispositivo per la riduzione del consumo d'acqua potabile. I WC dovranno essere dotati di doppio tasto.

04.2 Comfort

Gli edifici W4House devono essere progettati e realizzati per garantire un elevato comfort abitativo per gli occupanti. Nello specifico è necessario porre attenzione ai seguenti fattori:

- Ricambio e purificazione dell'aria
- Termoregolazione
- Isolamento acustico
- Illuminazione

04.2.1 Ricambio e purificazione dell'aria

Nei Paesi dell'Unione europea, Italia inclusa, la popolazione trascorre gran parte del tempo in ambienti confinati non industriali (ambienti indoor). Tra questi, l'ambiente domestico assume il peso maggiore (circa il 60%), seguito dall'ambiente di lavoro o scolastico (circa 30%) ed a altri ambienti quali, per esempio, i mezzi di trasporto o di ritrovo.

In Italia, numerosi studi hanno documentato una certa variabilità nel tempo trascorso in ambienti indoor in funzione dell'area geografica e del contesto ambientale esterno, delle abitudini personali (es: fumo di sigaretta) e della stagione.

L'esposizione della popolazione trova nella stagione invernale la sua massima espressione, aggravata dalla necessità di contenere i consumi energetici e migliorare il comfort termico, riducendo la frequenza di apertura delle finestre. Tale esposizione indoor riguarda contaminanti biologici (acari, spore fungine), ma anche chimici (NO₂, CO, IPA, benzene, COV, formaldeide, PM₁₀, PM_{2.5} e PUF), con concentrazioni spesso più elevate rispetto a quelle outdoor.

Considerando dunque la quantità di tempo trascorso dalla popolazione negli ambienti chiusi, la qualità dell'aria indoor (IAQ) rappresenta oggi uno dei principali determinanti di salute e un problema molto complesso per la sanità pubblica, in relazione non solo al numero di sorgenti e alla loro estrema eterogeneità, ma soprattutto per le implicazioni di tipo igienico-sanitario, ambientale e sociale.

Vedi **Libro W4.House Comfort**

04.2.2 Termoregolazione

Gli ambienti devono poter essere termoregolati direttamente ed in remoto con sistemi semplici ed intuitivi. La termoregolazione dovrà gestire in modo indipendente almeno le seguenti zone:

- Zona giorno (con relativi servizi)
- Zona notte (con relativi servizi)
- Locali accessori
- Ogni piano

Vedi **Libro W4.House Comfort** e **Libro W4.House Impianti**

04.2.3 Isolamento acustico

Ogni edificio costruito seguendo il protocollo deve essere dotato di opportuni accorgimenti per la coibentazione acustica delle strutture e degli impianti.

Le stratigrafie e i nodi riportati nel **Libro W4.House Nodi** sono già verificate secondo la norma.

Al fine di definire meglio i requisiti degli edifici ed i punti critici da gestire, nel **Libro W4.House Comfort** sono riportati i valori di legge, previsti anche dal protocollo W4House e gli accorgimenti necessari per una corretta gestione degli isolamenti acustici.

04.2.4 Illuminazione

L'illuminazione degli ambienti incide notevolmente sul confort abitativo. È necessario progettare in maniera mirata sia l'illuminazione artificiale che quella naturale degli ambienti.

Vedi **Libro W4.House Comfort**



Walls S.r.l

Sede legale

Via Simone d'Orsenigo 5 - 20135 Milano, (MI)

Sede operativa

Via Novara, 121 - 28074 Ghemme, (NO)

W4H
academy

W4HOUSE
building experience