



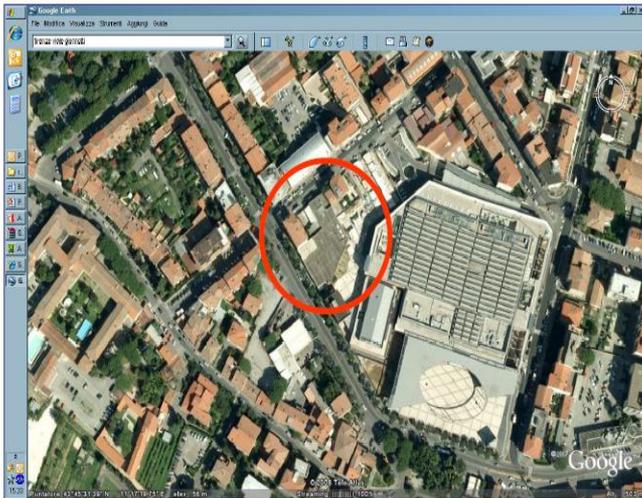
**COSTRUIRE E.R.P. IN LEGNO**



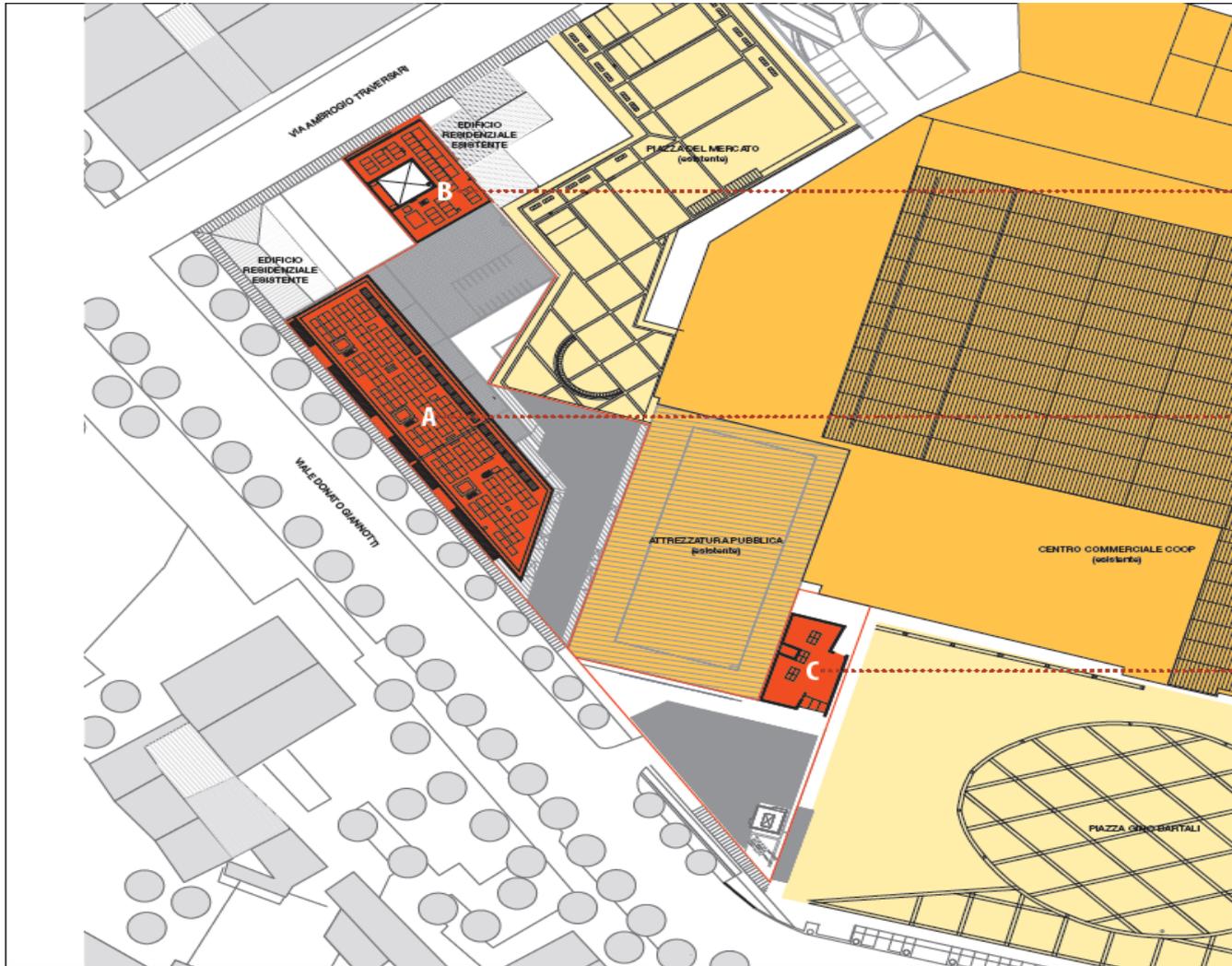
RIQUALIFICAZIONE URBANA nZEB

costruire e.r.p. in legno

APPUNTI (SPARSI) DI VIAGGIO



*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*



**Edificio B**  
quattro piani con 6 alloggi

**Edificio A**  
sei piani con 39 alloggi e centro civico

**Edificio C**  
Ludoteca comunale





## CAPITOLO 2



*“sorprese” che sono state rinvenute in fase di cantierizzazione*



*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*

*“sorprese” che sono state rinvenute in fase di cantierizzazione*





## CAPITOLO 3

### *Varie fasi di bonifica*



*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*



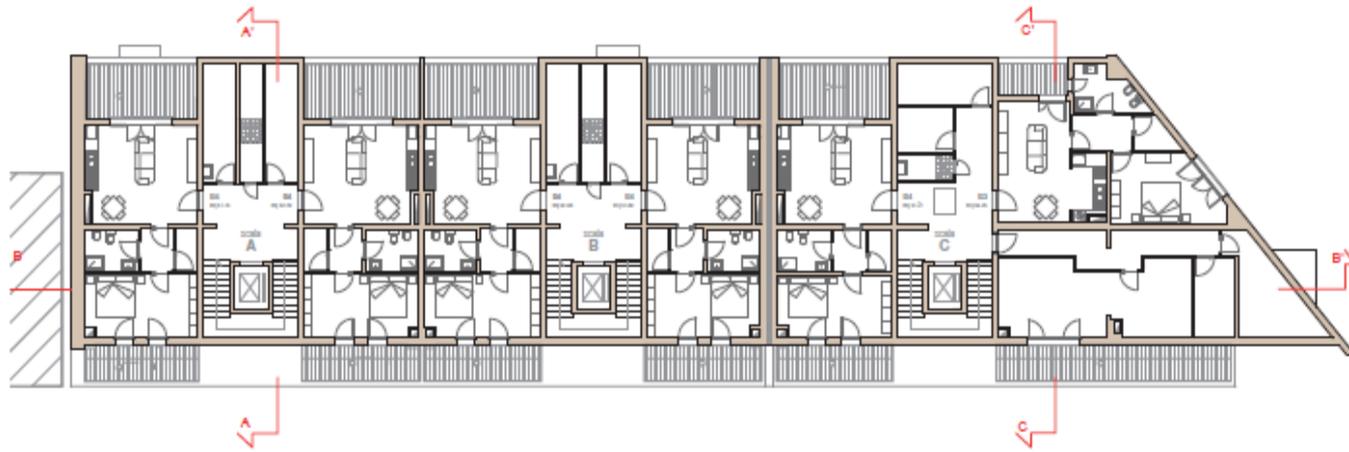
# CAPITOLO 3



*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*



Edificio A - piano quinto



Edificio A - piano tipo





# CAPITOLO 4



Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016



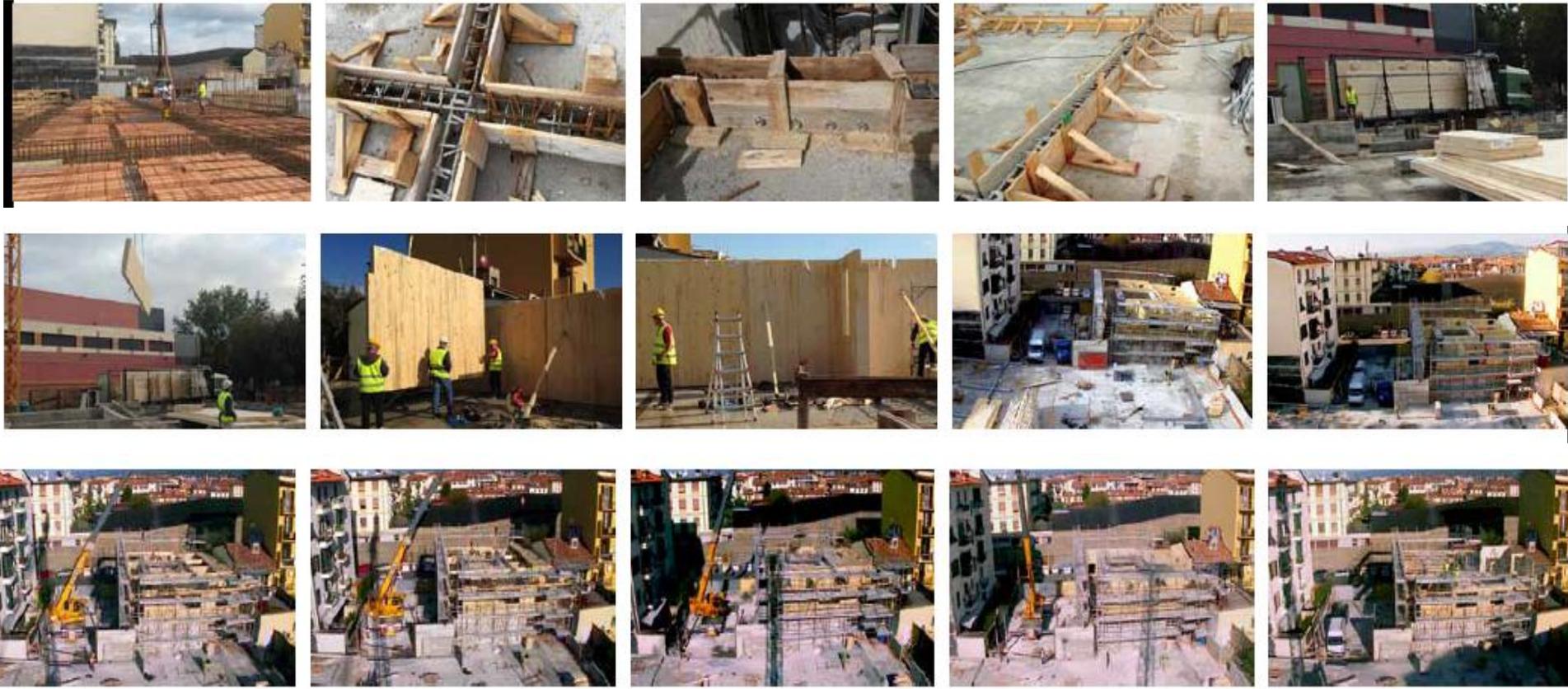
# CAPITOLO 5

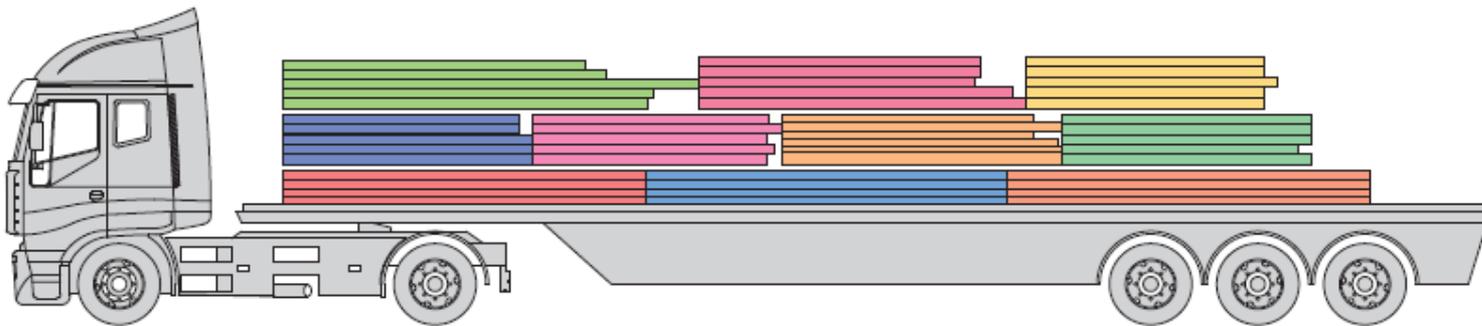


*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*



# CAPITOLO 5





## Il cantiere in numeri

Legno X-LAM	mc 2.500
Abete lamellare	mc 40
Acciaio	kg 9.250
Autotreni per il trasporto di X-LAM	n 52 = n 1/giorno
Chiodi utilizzati	n 400.000





## CAPITOLO 6





# CAPITOLO 6



## I NOSTRI INGREDIENTI

### Edificio A scala A - sei piani con 39 alloggi

parametro di compattezza:  $S/V=0,50$

limite di riferimento per la classe A4: 40,39 kWh/m<sup>2</sup>anno

#### PRESTAZIONE ENERGETICA DEL FABBRICATO

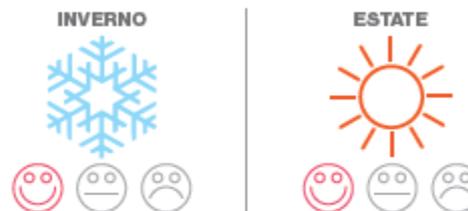


### Edificio A scala B - sei piani con 39 alloggi

parametro di compattezza:  $S/V=0,49$

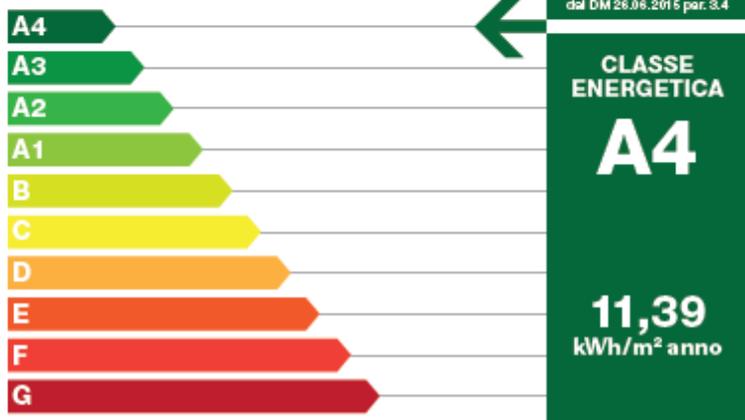
limite di riferimento per la classe A4: 39,22 kWh/m<sup>2</sup>anno

#### PRESTAZIONE ENERGETICA DEL FABBRICATO



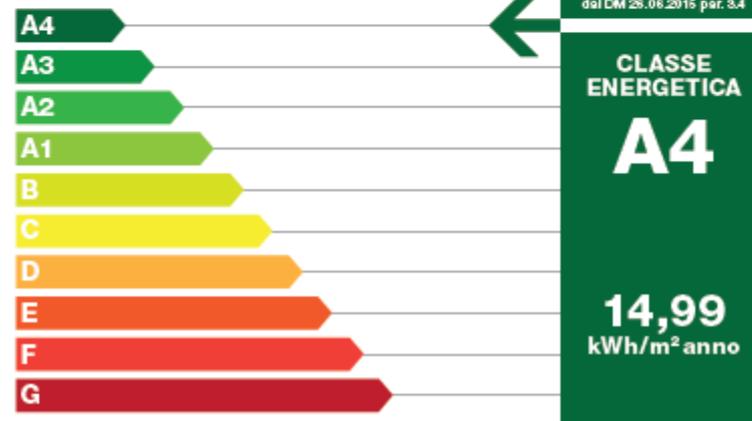
#### PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

Indice di riferimento 100,98 kWh/m<sup>2</sup> anno



#### PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

Indice di riferimento 98,05 kWh/m<sup>2</sup> anno



## I NOSTRI INGREDIENTI

### Edificio A scala C - sei piani con 39 alloggi

parametro di compattezza:  $S/V=0,51$

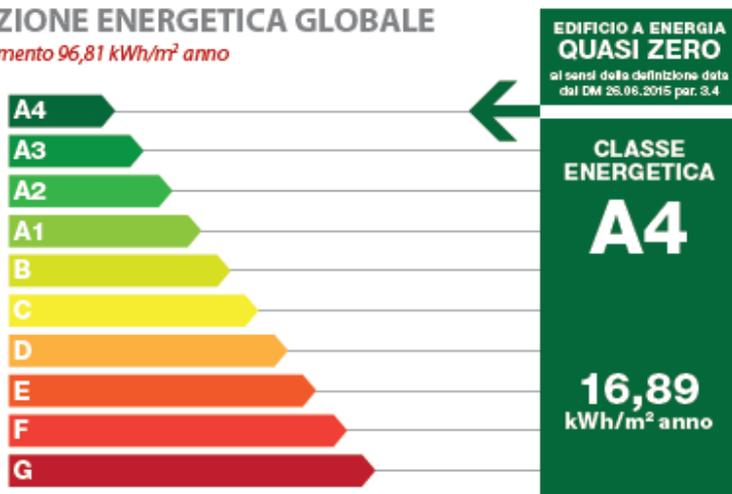
limite di riferimento per la classe A4: 38,72 kWh/m<sup>2</sup>anno

#### PRESTAZIONE ENERGETICA DEL FABBRICATO



#### PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

Indice di riferimento 96,81 kWh/m<sup>2</sup> anno



### Edificio B, quattro piani con 6 alloggi

parametro di compattezza:  $S/V=0,65$

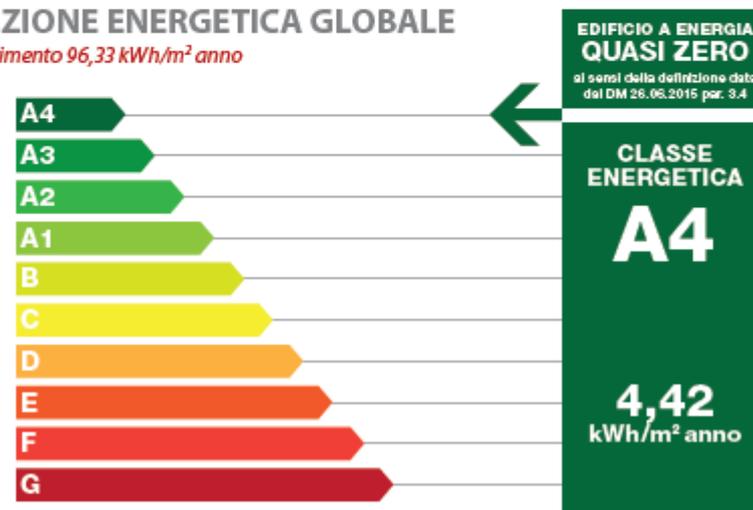
limite di riferimento per la classe A4: 38,53 kWh/m<sup>2</sup>anno

#### PRESTAZIONE ENERGETICA DEL FABBRICATO



#### PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

Indice di riferimento 96,33 kWh/m<sup>2</sup> anno





## CAPITOLO 6

### I NOSTRI INGREDIENTI



## Prestazioni energetiche dei fabbricati nZEB

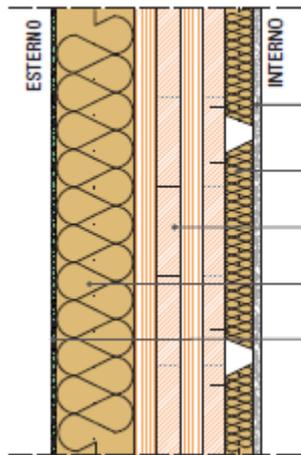
### Valori energetici globali

dell'intero intervento: edificio A + edificio B

Energia primaria totale	161.213 kWh/anno
Energia primaria totale RINNOVABILE	122.516 kWh/anno
Copertura totale da fonte rinnovabile	76%

76%

Energia primaria totale  
PRODOTTA da fonte RINNOVABILE



PARETE STRUTTURALE ESTERNA INTONACATA (P1)

LASTRA CARTONGESSO DURAGYP ACTIV'AIR GYPROC SAINT GOBAIN (mm 12,50)

PANNELLI ISOLANTI IN LANA DI VETRO TIPO TP 138 KNAUF O SIMILARI (mm 50)

PANNELLO IN LEGNO X\_LAM (mm 160)

PANNELLO RIGIDO IN FIBRE MINERALI DOPPIA DENSITÀ TIPO FRONTROCK MAX E ROCKWOOL O SIMILARI (mm 140)

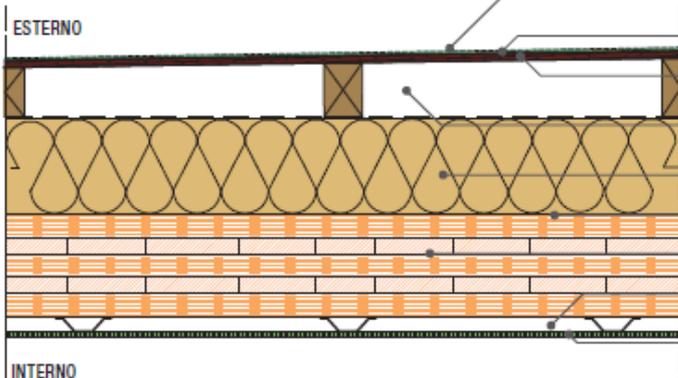
FINITURA CAPPOTTO (mm 7)

**TOTALE STRUTTURA mm 160**

**TOTALE ARCHITETTONICO mm 369,50**

**U= 0,152 W/mqK**

SOLAIO DI COPERTURA



MANTO IMPERMEABILIZZANTE ELASTOMERO BITUMINOSO SUPERTEC FIRE RESISTANT PLURITEC (mm 1)

MANTO IMPERMEABILIZZANTE CON FOGLI IN PVC (mm 0,5)

PANNELLO OSB 3 (mm 15)

INTERCAPEDINE D'ARIA NON VENTILATA CON LISTELLI PER FORMAZIONE PENDENZA (variab.)

PANNELLI ISOLANTI IN LANA MINERALE (mm 200)

FRENO AL VAPORE (mm 0,45)

PANNELLO IN LEGNO X-LAM (mm 220)

INTERCAPEDINE D'ARIA NON VENTILATA (mm 25)

LASTRA CARTONGESSO DURAGYP ACTIV'AIR GYPROC SAINT GOBAIN (mm 12,5)

**TOTALE STRUTTURA mm 220**

**TOTALE ARCHITETTONICO mm 475**

**U= 0,131 W/mqK**



## CAPITOLO 6

### *I NOSTRI INGREDIENTI*



**Trasmittanza Infissi esterni:**  
**U = 1,4 W/mqK**



# CAPITOLO 6

## *I NOSTRI INGREDIENTI*





# CAPITOLO 6



## *I NOSTRI INGREDIENTI*





## CAPITOLO 6



*Progettare, Appaltare, Costruire, Certificare e poi ...  
Misurare e Verificare*





## CAPITOLO 6



*Progettare, Appaltare, Costruire, Certificare e poi ...  
Misurare e Verificare*



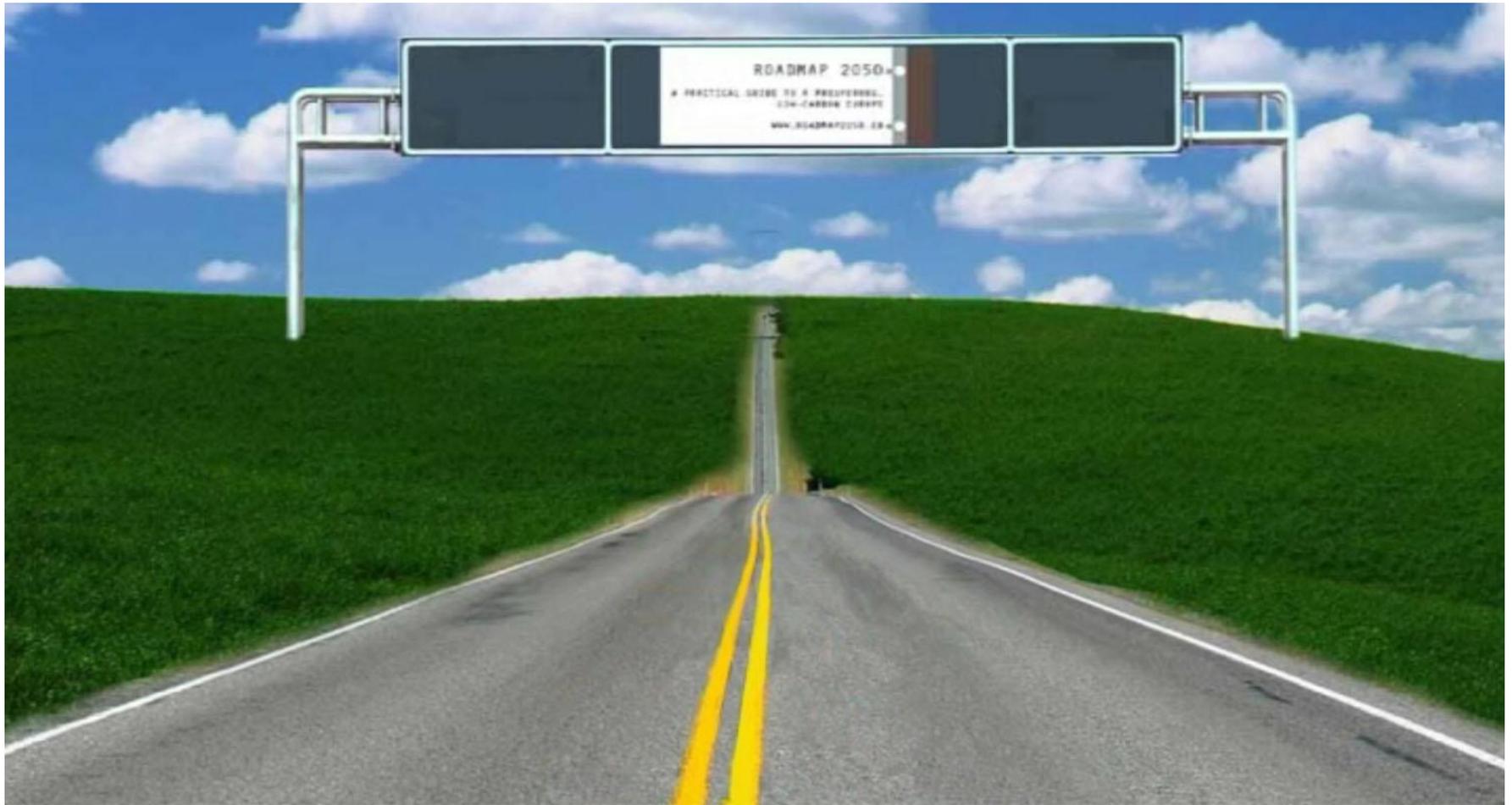


## CAPITOLO 6

# ANCORA (più) AVANTI



Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016



*Arch. Vincenzo Esposito – Direttore Generale Casa S.p.A. 14.12.2016*