**CHECK LIST FASI B E C CONTROLLI DI SECONDO LIVELLO SULLA SOSTENIBILITÀ DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI**

Il presente documento è uno strumento di controllo a disposizione dell’ufficio competente in materia di edilizia ed urbanistica del Comune da utilizzare a partire dalla fase di inizio lavori. Costituisce altresì uno strumento di riferimento per la Direzione Lavori.

Il documento è articolato in una tabella riportante sulle righe i singoli criteri del Protocollo ITACA PUGLIA 2017 - Edifici Residenziali.

Sulle colonne sono invece riportate le seguenti voci:

1. tipologia di intervento distinto tra Nuova Costruzione e Ristrutturazione;
2. punteggio: riportare il punteggio ottenuto nel framework del Protocollo ITACA per quel singolo criterio;
3. documentazione fotografica da produrre nelle diverse fasi di cantiere in risposta alle verifiche richieste dai singoli criteri;
4. documentazione tecnica: raccolta di schede tecniche, elaborati di progetto e certificazioni atti a documentare le verifiche richieste dai singoli criteri;
5. bolle di accompagnamento o fatture di acquisto dei materiali adoperati in cantiere.

La documentazione da produrre prevista ai punti 3, 4 e 5 è da intendersi come alternativa dando prioritaria precedenza alla documentazione fotografica.

La presente check list sarà periodicamente aggiornata in funzione della sopravvenuta normativa e degli aggiornamenti del Protocollo ITACA PUGLIA e pubblicata sul portale tematico http://www.regione.puglia.it/web/orca nella sezione dedicata all’Abitare Sostenibile.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Area di valutazione** | **Criteri** | **Tipologia intervento** | **Punteggio** | **Documentazione fotografica** | **Documentazione tecnica**  | **Bolle di accompagnamento (in alternativa a doc. fotografica e schede materiali)** |
| A - Qualità del sito | A.1.5 - riutilizzo del territorio e a | NC |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale di secondo livello** |
| A.1.6 - accessibilità al trasporto pubblico | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale di secondo livello** |
| A.1.8 - mix funzionale dell'area | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale di secondo livello** |
| A.1.10 - adiacenza a infrastrutture | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale di secondo livello** |
| A.3.3 - aree esterne di uso comune attrezzate | NC/R |  | **X** |  |  |
| A.3.4 - supporto all’uso di biciclette | NC/R |  | **X** |  |  |
| R.P.1 - aree esterne di pertinenza trattate a verde | NC/R |  | **X** |  |  |
| B - Consumo di risorse | B.1.2 - energia primaria globale non rinnovabile | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.1.3 - energia primaria totale | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.3.2 - energia rinnovabile per usi termici | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.3.3 - energia prodotta nel sito per usi elettrici | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.4.1 - riutilizzo delle strutture esistenti | R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale di secondo livello** |
| B.4.6 - materiali riciclati/recuperati | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.7 - materiali da fonti rinnovabili | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.8 - materiali locali | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.10 - materiali riciclabili e smontabili | NC/R |  | **X** |  |  |
| B.4.11 - materiali certificati | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| R.P.2 - materiali biosostenibili | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.5.2 - acqua potabile per usi indoor  | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| B.6.1 - energia termica utile per il riscaldamento | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.6.4 - controllo della radiazione solare | NC+R |  | **X** | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| R.P.3 - trasmittanza termica dell'involucro edilizio | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| R.P.4 - inerzia termica dell'edificio | NC/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| C - Carichi ambientali | C.1.2 - emissioni previste in fase operativa | NC/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| C.3.2 - rifiuti solidi prodotti in fase operativa | NC/R |  | **X** |  |  |
| C.4.1 - acque grigie inviate in fognatura | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| R.P.5 - acque meteoriche captate e stoccate | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| C.4.3 - permeabilità del suolo | NC/R |  | **X** |  |  |
| C.6.8 - effetto isola di calore | NC/R |  | **X** |  |  |
| D - Qualità ambientale indoor | D.2.5 - ventilazione e qualità dell'aria | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| D.2.6 - controllo radon | R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.3.2 - temperatura dell'aria nel periodo estivo | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.4.1 - illuminazione naturale | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.5.6 - qualità acustica dell'edificio | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| D.6.1 - campi magnetici a frequenza industriale (50Hz) | NC/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| E - Qualità del servizio | E.3.6 - impianti domotici | NC/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| E.6.5 - disponibilità della documentazione tecnica degli edifici | NC/R |  |  | Dichiarazione dell’impresa |  |
| R.P.5 - progettazione bioclimatica | NC/R |  | **X** |  |  |
| R.P.6 - accessibilità | NC/R |  | **X** |  |  |

**CHECK LIST FASI B E C CONTROLLI SULLA SOSTENIBILITÀ DEGLI EDIFICI NON RESIDENZIALI**

Il presente documento è uno strumento di controllo a disposizione dell’ufficio competente in materia di edilizia ed urbanistica del Comune da utilizzare a partire dalla fase di inizio lavori. Costituisce altresì uno strumento di riferimento per la Direzione Lavori.

Il documento è articolato in una tabella riportante sulle righe i singoli criteri del Protocollo ITACA PUGLIA 2017 - Edifici NON Residenziali.

Sulle colonne sono riportati:

1. tipologia di intervento tra NC Nuova Costruzione e R Ristrutturazione;
2. le destinazioni d’uso distinte in U edifici per uffici, S scolastici, C ad uso commerciale, I produttivo/direzionale, R ad uso turistico/ricettivo;
3. punteggio, riportare il punteggio ottenuto nel framework del Protocollo ITACA per quel singolo criterio;
4. documentazione fotografica da produrre nelle diverse fasi di cantiere in risposta alle verifiche richieste dai singoli criteri;
5. documentazione tecnica, raccolta di schede tecniche, elaborati di progetto e certificazioni atti a documentare le verifiche richieste dai singoli criteri;
6. bolle di accompagnamento o fatture di acquisto dei materiali adoperati in cantiere.

La documentazione da produrre prevista ai punti 3, 4 e 5 è da intendersi come alternativa dando prioritaria precedenza alla documentazione fotografica.

La presente check list sarà periodicamente aggiornata in funzione della sopravvenuta normativa e degli aggiornamenti del Protocollo ITACA PUGLIA e pubblicata sul portale tematico http://www.regione.puglia.it/web/orca nella sezione dedicata all’Abitare Sostenibile.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Area di valutaz.** | **Criteri** | **Tipologia intervento** | **Destinazione d’uso** | **Punteggio** | **Documentazione fotografica** | **Documentazione tecnica**  | **Bolle di accompagnamento (in alternativa a doc. fotografica e schede materiali)** |
| A - Qualità del sito | A.1.5 - riutilizzo del territorio | NC | U/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| A.1.6 - accessibilità al trasporto pubblico | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| A.1.8 - mix funzionale dell'area | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| A.1.10 - adiacenza a infrastrutture | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| A.1.12 - Dispersione dell’insediamento | NC/R | C/I |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| A.3.3 - aree esterne di uso comune attrezzate | NC/R | U/S/R |  | **X** |  |  |
| A.3.4 - supporto all’uso di biciclette | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| A.3.7 - Uso di specie arboree locali | NC/R | S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| B - Consumo di risorse | B.1.2 - energia primaria non rinnovabile | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.1.3 - energia primaria totale | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.3.2 - energia rinnovabile per usi termici | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.3.3 - energia prodotta nel sito per usi elettrici | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.4.1 - riutilizzo delle strutture esistenti | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| B.4.6 - materiali riciclati/recuperati | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.7 - materiali da fonti rinnovabili | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.8 - materiali locali | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.4.10 - materiali riciclabili e/o smontabili | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| B.4.11 -materiali certificati | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche | **X** |
| B.5.1 - acqua potabile per irrigazione | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| B.5.2 - acqua potabile per usi indoor  | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| B.6.1 - energia termica utile per il riscaldamento | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.6.2 - energia termica utile per il raffrescamento | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.6.3 - coefficiente di scambio termico | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| B.6.4a - controllo della radiazione solare (nuova costruzione) | NC | U/C/I/R |  | **X** | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| B.6.4b - controllo della radiazione solare (ristrutturazione) | R | U/S/C/I/R |  | **X** | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| C - Carichi ambientali | C.1.2 - emissioni previste in fase operativa | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | APE e altra documentazione su bilancio energetico edificio realizzato |  |
| C.3.2 - rifiuti solidi prodotti in fase operativa | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| C.4.1 - acque grigie inviate in fognatura | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| R.P.1 - acque meteoriche captate e stoccate | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| C.4.3 - permeabilità del suolo | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| C.6.8 - effetto isola di calore | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** |  |  |
| D - Qualità ambientale indoor | D.2.5 - ventilazione e qualità dell'aria | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| D.2.6 - controllo radon | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.3.2 - temperatura operativa nel periodo estivo | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.4.1 - illuminazione naturale | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| D.5.6 - qualità acustica dell'edificio | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| D.6.1 - campi magnetici a frequenza industriale (50Hz) | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| E - Qualità del servizio | E.2.1 - dotazione di servizi | NC/R | S |  |  | **n.b. il criterio si intende verificato nell’ambito del controllo documentale** |
| E.3.5 - B.A.C.S. | NC/R | U/S/C/I/R |  | **X** | Schede tecniche |  |
| E.6.5 - disponibilità della documentazione tecnica degli edifici | NC/R | U/S/C/I/R |  |  | Dichiarazione dell’impresa |  |
| E.7.1 - design for all | NC/R | S/R |  | **X** |  |  |