Accessibilità al trasporto pubblico

ESIGENZA

Favorire la scelta di siti da cui sono facilmente accessibili le reti di trasporto pubblico ed in cui si incoraggia l'uso del trasporto pubblico.

INDICATORE DI PRESTAZIONE

UNITA' DI MISURA

Indice di accessibilità al trasporto pubblico

| SCALA DI PRESTAZIONE | | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | Capoluogo di regione | Capoluogo di provincia | Centro urbano >5000 abitanti | Centro urbano <= 5000 abitanti | PUNTI |
| NEGATIVO | <9.5 | <5.7 | <3.8 | <1.9 | -1 |
| SUFFICIENTE | 9.5 | 5.7 | 3.8 | 1.9 | 0 |
| BUONO | 17.9 | 10.7 | 7.2 | 3.6 | 3 |
| OTTIMO | 23.5 | 14.1 | 9.4 | 4.7 | 5 |

METODO E STRUMENTI DI VERIFICA

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- Calcolare l'indice di accessibilità ai trasporti pubblici,
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

L'indice di accessibilità al trasporto pubblico è calcolato come segue:

Passo 1: Distanza a piedi dai nodi della rete di trasporto pubblico

Determinare la distanza a piedi dall'ingresso principale dell'edificio ad ogni nodo della rete di trasporto pubblico servito da treno, bus e tram. Utilizzare una velocità di camminata teorica pari a 80 metri al minuto.

Non considerare i nodi che sono distanti più di 500 metri dall'edificio per quanto riguarda bus e tram e più di 1000 metri per quanto riguarda il treno.

Note:

- 1. Per quanto riguarda i nodi, compresi nell'area da prendere in considerazione, che appartengono alla stessa linea di servizio o alla stessa strada considerare solamente il nodo più vicino all'edificio, (per esempio non considerare tutti i nodi che si trovano sulla stessa strada)
- 2. La distanza deve essere misurata considerando il tragitto percorribile a piedi (ad esempio non calcolare distanze in linea retta nel caso in cui ci siano parti inaccessibili come potrebbero essere: edifici o fiumi)

Passo 2: Frequenza del servizio ad ogni nodo

Per ogni nodo che soddisfa i requisiti descritti al passo 1, determinare il numero totali dei servizi in partenza/in arrivo ad ogni nodo nei seguenti periodi:

- Tipica giornata feriale della settimana: 07.00-09.00 e 17.00-19.00

Note:

- 1. Per quanto riguarda i nodi che sono coinvolti da più strade, determinare la frequenza del servizio per ogni strada e non la frequenza totale del nodo.
- 2. È probabile che ogni strada relativa ad un nodo sia bidirezionale: in tal caso considerare la strada solo nella direzione con la più alta frequenza di servizio.
- 3. Per quanto riguarda i treni considerare solamente quelle linee che hanno almeno due fermate nel raggio di 20 chilometri dal punto di accesso all'edificio valutato (inclusa la fermata più vicina all'edificio).

Passo 3: Calcolo dell'indice accessibilità

Per ogni nodo e strada calcolare l'indice di accessibilità al trasporto pubblico come segue:

- 1. Determinare il tempo di percorrenza a piedi = Distanza dal nodo (m) / velocità di camminata teorica (80m/min)
- 2. Determinare il tempo di attesa del servizio= 0.5*(60/(n° dei servizi durante l'ora di punta/4))
- 3. Aggiungere un fattore di affidabilità al tempo di attesa del servizio: Bus/tram=2, Treno=0.75
- 4. Determinare il tempo totale di accesso al trasporto pubblico = tempo di percorrenza a piedi + tempo di attesa del servizio
- 5. Determinare la frequenza equivalente di ingressi nell'edificio (FI) = 30/tempo totale di accesso al trasporto pubblico.
- 6. Per ogni tipologia di trasporto pubblico calcola l'indice di accessibilità =(FI) max + (0.5*tutti gli altri FI).
- 7. Sommare l'indice di accessibilità di tutte le tipologie di trasporto pubblico.

| Accessibilità al trasporto pubblico | | | |
|--|--------------------------------------|----------------|------------------|
| VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE | | | |
| PUNTEGGIO | | | |
| DATI DI INPUT | | VALORE | UNITA' DI MISURA |
| Indice di accessibilità =(FI) max + (0.5*tutti gli altri FI). | Trasporto pubblico tipo 1 | | |
| Indice di accessibilità =(FI) max + (0.5*tutti gli altri FI). | Trasporto pubblico tipo 2 | | |
| Indice di accessibilità =(FI) max + (0.5*tutti gli altri FI). | Trasporto pubblico tipo 3 | | |
| DOCUMENTAZIONE | | NOME DOCUMENTO | |
| Mappa (scala 1:10.000 o meno) della locazione dell'edificio | | | |
| Dettaglio dei nodi e delle strade della rete di trasporto pubblico all'interno dell'area dove è localizzato l'edificio | | | |
| Orari di tutti i servizi riguardanti i nodi applicabili | | | |
| Relazione contente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcol | li effettuati per ottenere il valore | | |
| Altri documenti: | | | |
| RIFERIMENTI LEGISLATIVI | | | |
| | | | |
| RIFERIMENTI NORMATIVI | | | |

| Acqua potabile per irrigazione | |
|---|-----------------------|
| ESIGENZA Ridurre i consumi di acqua potabile per irrigazione attraverso l'impiego di strategie di recupero o di ottimizzazione d'uso dell'acqua. | |
| INDICATORE DI PRESTAZIONE Volume di acqua potabile risparmiata rispetto al fabbisogno base calcolato | UNITA' DI MISURA % |

| SCALA DI PREST | TAZIONE TAZIONE | | |
|----------------|-----------------|-----|-------|
| | | % | PUNTI |
| NEGATIVO | | - | -1 |
| SUFFICIENTE | | 0 | 0 |
| BUONO | | 60 | 3 |
| OTTIMO | | 100 | 5 |

METODO E STRUMENTI DI VERIFICA

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- -Calcolare il fabbisogno di riferimento base (A) considerando un volume d'acqua a metro quadro di area irrigata pari a 0,4 m³/m² annui;
- Calcolare la quantità effettiva di acqua potabile annua utilizzata per l'irrigazione delle aree verdi di pertinenza (B), considerando:
- il fabbisogno effettivo d'acqua delle specie vegetali piantumate
 il contributo derivante dall'eventuale impiego di acqua piovana raccolta e destinata ad irrigazione
 il contributo derivante dall'eventuale impiego di acqua di falda emunta da pozzo e destinata ad irrigazione
- il contributo derivante dall'eventuale impiego di acque grigie opportunamente trattate e destinate ad irrigazione
- il contributo derivante dall'eventuale reimpiego di acqua utilizzata per l'impianto di climatizzazione e destinate ad irrigazione
- Calcolare il volume di acqua potabile risparmiata (C) = (A-B)
- Calcolare il rapporto percentuale tra il volume di acqua potabile risparmiato e quello necessario per soddisfare il fabbisogno di acqua per irrigazione:
- C/A x 100
- Inserire il valore calcolato all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

| VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE | | % |
|---|--------|------------------|
| PUNTEGGIO | | |
| DATI DI INPUT | VALORE | UNITA' DI MISURA |
| Superficie totale da irrigare | | m² |
| (A) Fabbisogno base calcolato | | m³ |
| Fabbisogno di acqua effettivo delle specie vegetali piantumate | | m³ |
| Volume di acqua piovana raccolta e destinata ad irrigazione | | m³ |
| Volume di acqua di falda emunta da pozzo e destinata ad irrigazione | | m³ |
| Volume di acque grigie opportunamente trattate e destinate ad irrigazione | | m³ |
| Volume del reimpiego di acqua utilizzata per l'impianto di climatizzazione e destinata ad irrigazione | | m³ |
| (B) Fabbisogno effettivo di acqua potabile per irrigazione | | m³ |
| (C) Volume di acqua potabile risparmiato per irrigazione unità d'area | | m³ |

| Acqua potabile per irrigazione | |
|--|----------------|
| DOCUMENTAZIONE | NOME DOCUMENTO |
| Elenco delle differenti tipologie di specie utilizzate nelle zone a verde da irrigare, relativa superficie di sviluppo e relativo coefficiente di fabbisogno idrico. | |
| Elenco delle superfici di captazione, relativa superficie di sviluppo e calcolo del volume d'acqua piovana effettivamente raccolto e destinato ad irrigazione. | |
| Quantificazione dell'acqua di falda precedentemente emunta da pozzo e utilizzata per irrigazione. Definizione di eventuali trattamenti utilizzati. | |
| Quantificazione delle acque grigie prodotte, opportunamente trattate e stoccate e destinate ad irrigazione. Definizione di eventuali trattamenti utilizzati. | |
| Quantificazione dell'acqua utilizzata per l'impianto di climatizzazione e destinata ad irrigazione. Definizione di eventuali trattamenti utilizzati. | |
| Descrizione delle valutazioni generali condotte. | |
| Relazione contente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto. | |
| Altri documenti: | |
| RIFERIMENTI LEGISLATIVI | |
| | |
| RIFERIMENTI NORMATIVI | |

| Permeabilità del suolo | |
|--|------------------|
| ESIGENZA | |
| Minimizzare l'interruzione e l'inquinamento dei flussi naturali d'acqua. | |
| INDICATORE DI PRESTAZIONE | UNITA' DI MISURA |
| Quantità di superfici esterne permeabili rispetto al totale delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio. | % |

| SCALA DI PRES | TAZIONE | | |
|---------------|---------|-----|-------|
| | | % | PUNTI |
| NEGATIVO | | - | -1 |
| SUFFICIENTE | | 0 | 0 |
| BUONO | | 60 | 3 |
| OTTIMO | | 100 | 5 |

METODO E STRUMENTI DI VERIFICA

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio (A);
- Calcolare l'area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio come somma delle superfici moltiplicate per il relativo coefficiente di permeabilità (B);
 - Calcolare la percentuale di superfici esterne permeabili rispetto al totale:
- B/A x 100.
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

| VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE | | | % |
|---|---------------------------------|---------|----------------|
| PUNTEGGIO | | | |
| DATI DI INPUT | % permeabilità | VALORE | UNITA' DI MISU |
| Area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio (B) | | | m² |
| Area complessiva delle superfici di pertinenza (A) | | | m² |
| Tipologia della pavimentazione ed estensione. | | | m² |
| Tipologia della pavimentazione ed estensione. | | | m² |
| Tipologia della pavimentazione ed estensione. | | | m² |
| Tipologia della pavimentazione ed estensione. | | | m² |
| DOCUMENTAZIONE | | NOME DO | CUMENTO |
| Planimetria generale sistemazioni esterne. | | | |
| Stratigrafie di dettaglio delle pavimentazioni esterne. | | | |
| Descrizione delle valutazioni generali condotte. | | | |
| Relazione contente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli ef dell'indicatore di prestazione richiesto. | fettuati per ottenere il valore | | |
| Altri documenti: | | | |
| RIFERIMENTI LEGISLATIVI | | | |
| | | | |
| RIFERIMENTI NORMATIVI | | | |

Aree ricreative ESIGENZA Dotare gli utenti del progetto di spazi per lo svago.

| INDICATORE DI PRESTAZIONE | UNITA' DI MISURA |
|--|------------------|
| Rapporto tra l'area di superfici esterne destinate a spazi | % |

Rapporto tra l'area di superfici esterne destinate a spazi per lo svago degli utenti e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.

| SCALA DI PRESTAZI | ONE | | |
|-------------------|-----|-----|-------|
| | | % | PUNTI |
| NEGATIVO | | - | -1 |
| SUFFICIENTE | | 0 | 0 |
| BUONO | | 60 | 3 |
| OTTIMO | | 100 | 5 |

METODO E STRUMENTI DI VERIFICA

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio; (A)
- Calcolare l'area degli spazi di pertinenza dell'edificio predisposti per lo svago degli utenti; (B)
- Calcolare la percentuale di superfici esterne destinate a spazi verdi per lo svago degli utenti rispetto all'area di pertinenza totale dell'edificio:
 B/A x 100.
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

| VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE | | % |
|--|---------|------------------|
| PUNTEGGIO | | |
| DATI DI INPUT | VALORE | UNITA' DI MISURA |
| Area degli spazi di pertinenza dell'edificio predisposti per lo svago degli utenti (B) | | m² |
| Area complessiva delle superfici di pertinenza (A) | | m² |
| DOCUMENTAZIONE | NOME DO | CUMENTO |
| Planimetria generale. | | |
| Dettaglio delle aree di pertinenza esterne. | | |
| Relazione contente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto. | | |
| Altri documenti: | | |
| RIFERIMENTI LEGISLATIVI | | |
| RIFERIMENTI NORMATIVI | | |