

EXPO

2015

Expochair: Line & Curve

L'expo come opportunità strategica, design di un nuovo sistema modulare di sedute per esterni.



POLITECNICO DI MILANO
Facoltà di design
Corso di laurea magistrale in design del
prodotto per l'innovazione

Relatore: Professore Venanzio Arquilla
Studentessa: Jiabei Jiang
Matr. 750156
A.A. 2011/2012



POLITECNICO DI MILANO
Facoltà del Design
Corso di laurea magistrale in design del prodotto per l'innovazione

Expochair: Line & Curve

L'expo come opportunità strategica, design di un nuovo sistema modulare di sedute per esterni.

Relatore: Professore Venanzio Arquilla
Studentessa: Jiabei Jiang
Matr. 750156
A.A. 2011/2012

INDICE

Abstract	11
1. L'Esposizione universale	12
1.1. L'Esposizione universale nella storia e le sue caratteristiche	13
1.2. Il riuso dei luoghi e delle risorse dopo l'Expo	34
1.3. L'influenza degli Expo dello sviluppo della città	43
1.4. Conclusioni	63
2. Expo Milano	64
2.1. Il tema e il perché Milano	66
2.2. La pianificazione dell'Expo Milano	69
2.3. Il dopo - Expo: Una previsione	74
3. L'Esposizione universale e l'arredo urbano	75
3.1. La città e l'arredo urbano	76
3.2. L'arredo urbano nell'Expo	80
3.3. La seduta pubblica nell'Expo	82
4. Le sedute pubbliche: Casi studio	89
4.1. Analisi di mercato delle sedute: Casi studi	90
4.2. Confronto	126
5. Il concept e l'azienda	127
5.1. Concept generation	128
5.2. Definizione azienda: Santa&Cole	132
6. Sviluppo del progetto	145
6.1. Progetto finale	146
6.2. Funzione e tecnologie	150
6.3. Combinazione dei prodotti	164

Bibliografia

168

Siti internet

169

INDICE IMMAGINI

Fig.1. Logo di BIE	13
Fig.2. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONDRA 1851	16
Fig.3. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1853	16
Fig.4. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1855	16
Fig.5. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONORA 1862	16
Fig.6. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1867	16
Fig.7. ESPOSIZIONE UNIVERSALE VIENNA 1873	16
Fig.8. ESPOSIZIONE UNIVERSALE FILADELFIA 1876	19
Fig.9. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1878	19
Fig.10. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MELBOURNE 1880	19
Fig.11. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AMSTERDAM 1883	19
Fig.12. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BARCELONA 1888	19
Fig.13. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1889	19
Fig.14. ESPOSIZIONE UNIVERSALE CHICAGO 1893	20
Fig.15. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1897	20
Fig.16. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OMAHA 1898	20
Fig.17. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1900	20
Fig.18. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BUFALO 1901	20
Fig.19. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SANTA LOUIS 1904	20
Fig.20. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1905	21
Fig.21. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MILANO 1906	21
Fig.22. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONDRA 1908	21
Fig.23. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1910	21
Fig.24. ESPOSIZIONE UNIVERSALE GAND 1913	21
Fig.25. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SAN FRANCESCO 1915	21
Fig.26. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1925	22
Fig.27. ESPOSIZIONE UNIVERSALE FILADELFIA 1926	22
Fig.28. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BARCELONA 1929	22
Fig.29. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1930	22
Fig.30. ESPOSIZIONE UNIVERSALE CHICAGO 1933-1934	22
Fig.31. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1935	22
Fig.32. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1937	23
Fig.33. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HELSINKI 1938	23

Fig.34. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1939	23
Fig.35. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1939-1940	23
Fig.36. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PORTO-AU-PRINCE 1949	23
Fig.37. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LILLE 1951	23
Fig.38. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NAPOLI 1954	24
Fig.39. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TORINO 1955	24
Fig.40. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HELSINKI 1955	24
Fig.41. ESPOSIZIONE UNIVERSALE DAGON 1956	24
Fig.42. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BERINO 1957	24
Fig.43. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1958	27
Fig.44. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TORINO 1961	27
Fig.45. ESPOSIZIONE UNIVERSALE STEATTLE1962	27
Fig.46. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1964-1965	27
Fig.47. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MUNICH 1965	27
Fig.48. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MONTREAL 1967	27
Fig.49. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SAN ANTONIO 1968	28
Fig.50. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OSAKA 1970	28
Fig.51. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BUTAPEST 1971	28
Fig.52. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SPOKANE 1974	28
Fig.53. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OKINAWA 1975	28
Fig.54. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MONTREAL 1980	28
Fig.55. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PLOVDIV 1981	29
Fig.56. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AMSTERDAM 1982	29
Fig.57. ESPOSIZIONE UNIVERSALE KNOXVILLE 1982	29
Fig.58. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MUNICH 1983	29
Fig.59. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEW ORRLEANS 1984	29
Fig.60. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PLOVDIV 1985	29
Fig.61. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TSUKUBA 1985	30
Fig.62. ESPOSIZIONE UNIVERSALE VANCOUVER 1986	30
Fig.63. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRISBANE 1988	30
Fig.64. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SIVIGLIA 1992	32
Fig.65. ESPOSIZIONE UNIVERSALE GENOVA 1992	32
Fig.66. ESPOSIZIONE UNIVERSALE DAEJEON 1993	32

Fig.67. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LISBONA 1998	32
Fig.68. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HANNOVER 2000	32
Fig.69. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AICHI 2005	32
Fig.70. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SHANGHAI 2010	33
Fig.71. La costruzione del Crystal Palace	35
Fig.72. Il Palazzo Chaillot di oggi	37
Fig.73. La sede dell'Expo Newyork in 1939-1940	38
Fig.74. La sede di Expo Seville 1992	40
Fig.75. Il Crystal palace; Designer: Joseph Paxton	44
Fig.76. Statua della liberta'; Designer: Frédéric Auguste Bartholdi	45
Fig.77. La Torre Eiffel; Designer: Alexandre Gustave Eiffel	46
Fig.78. L'Esprit Nouveau; Designer: Le Corbusier	47
Fig.79. Il Padiglione Tedesco; Designer: Mies vab der Rohe	48
Fig.80. Il Atomium; Designer: Ande Waterkeyn	49
Fig.81. Space Needle; Designer: Victor Steinbrueck	50
Fig.82. La Torre del sole; Designer: Taro Okamoto	51
Fig.83. Il punto Alamillo; Designer: Santiago Calatrava	52
Fig.84. La galleria delle macchine	54
Fig.85. Il padiglione Finlandese	55
Fig.86. Il padiglione Finlandese	56
Fig.87. Il padiglione di Philips	57
Fig.88. Il padiglione Americano	58
Fig. 89. Il padiglione Olandese; Il padiglione Svizzera; Il padiglione Giapponese; Il padiglione FinlanDese	59
Fig. 90. Il padiglione Giapponese; Il padiglione di Toyota; Il padiglione Inglese; Il padiglione della Spagna	60
Fig.91. Terra verde	66
Fig.92. Il Milano	70
Fig.93. Master plan di Expo Milano 2015_1	70
Fig.94. Master plan di Expo Milano 2015_2	71
Fig.95. Master plan di Expo Milano 2015_3	71
Fig.96. Master plan di Expo Milano 2015_4	74
Fig.97. Gli elementi generali di Arredo urbano	76
Fig.98. Crater Lake in Giappone	79
Fig.99. Expo 67' Padiglione Canadese	81

Fig.100. Le sedute pubbliche nell'Expo Aichi	84
Fig.101. Le sedute pubbliche nell'Expo Aichi	85
Fig.102. Le sedute dopo l'Expo dal sito dell'Expo Aichi	85
Fig.103. Le sedute pubbliche nell'Expo Shanghai	86
Fig.104. Le sedute fatto dai packaging di latte	87
Fig.105. Le sedute dopo l'Expo Shanghai	87
Fig.106. Principessa Bench; Nipa Doshi and Jonathan Levien; Tessuti	90
Fig.107. For Use Bench T; For Use; Metallo	91
Fig.108. BuchhalterB;Herbert Klamming; Plastica	91
Fig.109. Muebles de carton; Farmdesigns; Cartoncina	91
Fig.110. Lagos Seating Units; Nel Verschuuren; Legno	91
Fig.111. Panchina in Venezia; Legno	92
Fig.112. Expo Bench; Robinson Iron; Metallo e Legno	92
Fig.113. Berlino Bench; Rainer Spehl	93
Fig.114. Another picnic table; Wouter Nieuwendijk e Jair Straschnow	93
Fig.115. Bench Bike Rack;David Byrne	93
Fig.116. Highline Park Bench	93
Fig.117. Parastie chair_1	96
Fig.118. Parastie chair_2	97
Fig.119. Panca Toso_1	98
Fig.120. Panca Toso_2	99
Fig.121. Coffe outdoor bench_1	100
Fig.122. Coffe outdoor bench_2	101
Fig.123. Bdlove bench_1	102
Fig.124. Bdlove bench_2	103
Fig.125. Moon_1	104
Fig.126. Moon_2	105
Fig.127. Tree seat_1	106
Fig.128. Tree seat_2	107
Fig.129. The tree bench_1	108
Fig.130. The tree bench_2	109
Fig.131. Cisca: Urban seat_1	110
Fig.132. Cisca: Urban seat_2	111
Fig.133. Biotube Bench	112
Fig.134. The mow chair_1	114
Fig.135. The mow chair_2	115

Fig.136. Outdoor seat_1	116
Fig.137. Union Bench_1	118
Fig.138. Union Bench_2	119
Fig.139. Romeo & Juliet_1	120
Fig.140. Romeo & Juliet_2	121
Fig.141. +13_1	122
Fig.142. +13_2	123
Fig.143. Holly All_1	124
Fig.144. Holly All_2	125
Fig.145. Parte delle sedute normale: Coffe outdoor bench	126
Fig.146. Parte delle sedute metà integrato con le verde: Tree seat	126
Fig.147. Parte delle sedute normale: Moon	126
Fig.148. Parte delle sedute integrato con le verde: Union bench	126
Fig. 149. gli schizzi di concept	130
Fig.150. Logo di Santa&Cole Neoseries, S.L	132
Fig.151. Background di sito di Santa&Cole	133
Fig.152. Le immagini delle storie dell'azienda(1985-1987)	134
Fig.153. Le immagini delle storie dell'azienda(1989-1991)	135
Fig.154. Le immagini delle storie dell'azienda(1992)	136
Fig.155. Le immagini delle storie dell'azienda(1997)	137
Fig.156. Le immagini delle storie dell'azienda(1999-2004)	138
Fig.157. Le immagini delle storie dell'azienda(2008-3000)	139
Fig.158. Il catalogo dell'azienda	140
Fig.159. I progetti della seduta dell'azienda	141
Fig. 160. I cataloghi delle panchine e le fioriere	142
Fig. 161. Premios Nacionales de Diseño, in 1999	143
Fig. 162. NEOROMÁNTICO PATA LIVIANA bench, designed by Miguel Milá. 2000	144
Fig. 163. 108, designed by Enric Batlle&Joan Roig. 2007	144
Fig. 164. Gli alberi piccoli che coltivato della azienda	144
Fig. 165. Rendering_1	146
Fig. 166. Rendering_2	147
Fig. 167. Rendering_3	148
Fig. 168. Rendering_4	149

Fig. 169. Rendering_5	150
Fig. 170. Rendering_6	151
Fig. 171. Rendering_7	153
Fig. 172. Rendering_8	153
Fig. 173. Rendering_9	154
Fig. 174. Rendering_10	155
Fig. 175. Schizzi_ La crescente delle piante per proteggere la sole	156
Fig. 176. Schizzi_ Per proteggere sia dalla pioggia che dal sole	156
Fig. 177. Rendering_11	157
Fig. 178. Rendering_12	158
Fig. 179. Rendering_13	164
Fig. 180. Rendering_14	165
Fig. 181. Rendering_15	166
Fig. 182. Rendering_16	167

INDICE GRAFICA

Gra.1. La percentuale di città per paese che cade in una classe particolare per quanto riguarda la quota di aree urbane verdi e blu	73
Graf.2. Percorso dell'idea	128
Graf.3. La stostenibilità	129

ABSTRACT

Dopo il ventesimo secolo, gli uomini pongono più attenzione al tema della sostenibilità ambientale e del risparmio energetico. Il senso della responsabilità ambientale comincia ad influenzare tutti i settori compreso la produzione e le costruzioni.

Risulta doveroso applicare questo concetto anche sulla pianificazione dell'Expo e la progettazione dei padiglioni, affinché il 'Dopo-Expo' sia più funzionale ed a misura d'uomo: ai padiglioni, infatti, sono richiesti requisiti come la removibilità e la riutilizzabilità.

Per un Expo però non sono necessari solo i padiglioni e le infrastrutture, ci sono tanti altri prodotti e servizi di supporto che contribuiscono al successo dell'iniziativa, tra questi gli elementi di arredo urbano.

Essi, oltre alle funzioni classiche, durante tali manifestazioni hanno l'importante compito di mantenere l'ordine dei flussi, di rispondere alle emergenze temporanee legate all'Expo e di fornire elementi comunicativi ed informazioni utili agli utenti.

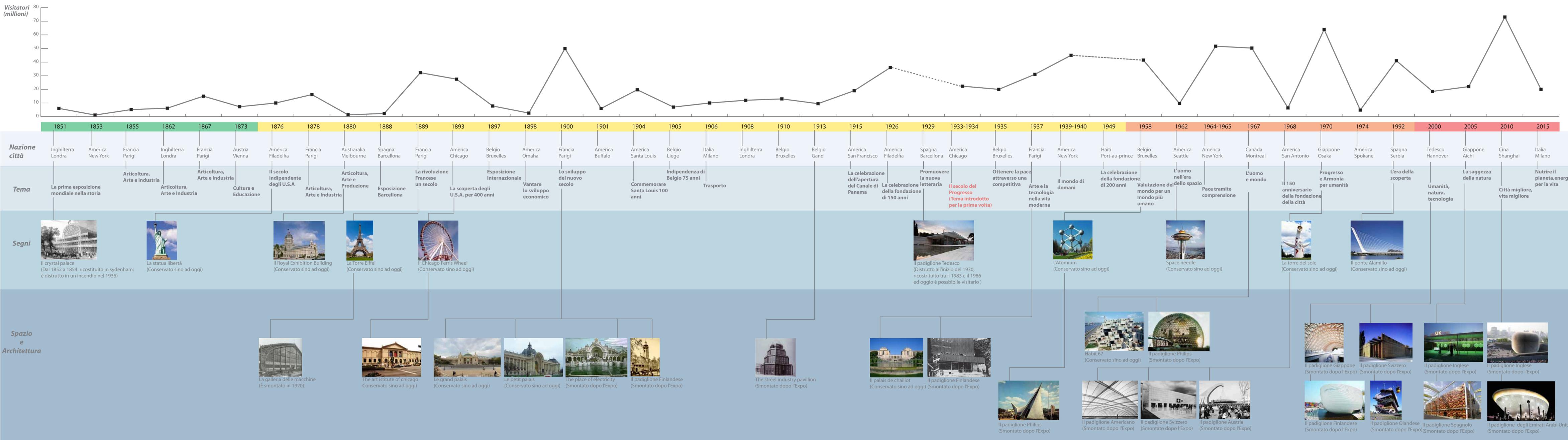
La pianificazione delle installazioni pubbliche è quindi una parte funzionale per la progettazione dell'Expo, guardando la storia questo elemento non è mai stato considerato come opportunità da parte di organizzatori ed imprese, anche in ottica di riutilizzo successivo.

Tra tutte le installazioni pubbliche le sedute rivestono un ruolo fondamentale. A causa della dimensione globale dell'evento, durante l'Expo solitamente c'è una richiesta maggiore di sedute flessibili, che solitamente dopo l'Expo vengono dismesse o comunque a non essere riutilizzate.

Considerati tutti questi elementi, dopo un excursus storico, ho deciso di sviluppare una serie di sedute pubbliche per l'Expo Milano 2015 tenendo in considerazione anche il riutilizzo dopo l'Expo, per cercare di ridurre lo spreco di risorse e per realizzare il concetto di sviluppo sostenibile. Questa tesi è stata anche l'occasione per sviluppare un approccio strategico alla progettazione che mi ha permesso di analizzare un caso studio di estrema importanza nel panorama internazionale delle imprese di arredo urbano e che ha orientato in maniera sostanziale la progettazione.

KEYWORDS:

Design, Sostenibilità, Riuso, Arredo urbano, Innovazione, Ecologica



CAPITOLO. 1
L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE

1.1

Esposizione universale nella storia e le sue caratteristiche

L'esposizione universale (World Expo) è un evento che ha una grande influenza e una lunga storia, essa è organizzata da amministrazioni pubbliche e dai commissari dei ministeri interessati. Gli espositori espongono le nuove innovazioni tecnologiche di vari settori sia culturali che industriali al mondo intero. L'esposizione universale è una piattaforma internazionale sulla quale i paesi coinvolti possono interagire l'uno e l'altro scambiandosi sul tema. Ciò aiuta lo sviluppo industriale ed economico. Così nel 1928, 31 paesi che parteciparono e organizzarono il World Expo siglarono il trattato delle esposizioni universali, nacque così il Bureau International des Expositions (BIE; italiano: ufficio internazionale delle esposizioni) che avrebbe funzionato e programmando come un organo intergovernativo che gestisce le esposizioni universali, coordinamento le edizioni successive ed il susseguirsi dei temi. Fino al 31 ottobre 2010, hanno partecipato 157 paesi. Il BIE-approvati sono di due categorie: Esposizione universale o Esposizione registrata e Esposizione internazionale o Esposizione specializzata¹ o Esposizione riconosciuta. la durata varia da 3 settimane fino a 6 mesi.

Le regole dell'esposizione universale:

- Frequenza: ogni 5 anni
- Durata massima: 6 mesi
- Costruzione dei padiglioni da parte dei partecipanti
- Dimensioni dell'area non definite
- Tema generale

I meriti dell'Expo:

- Una promozione del paese ospitante.
- Promuovere la crescita economica e commerciale mondiale.
- Lo scambio di tecnologia avanzata.
- Sviluppo della costruzione urbana.



Fig.1. Logo di BIE

Note

¹L'Esposizione specializzata ha una durata più breve rispetto all'Esposizione universale ed è caratterizzato da un tema più specifico.

Dalla metà del 19° secolo fino a questo, sono state tenute ben 159 Expo nella storia. Ci sono state riflessioni sui cambiamenti del mondo, sono state lasciate delle testimonianze del ritmo di evoluzione della civiltà umana, delle considerazioni sulle prospettive del futuro e sulle possibili traiettorie di sviluppo della società. Guardando la storia del World Expo, possiamo suddividere il suo percorso storico in quattro fasi principali:

Fase 1. L'inizio dell'World Expo(1851-1873)

1851 L'Esposizione Universale Londra
1853 L'Esposizione Universale Newyork
1855 L'Esposizione Universale Parigi
(Agricoltura, Arte, Industria)
1862 L'Esposizione Universale Londra
(Agricoltura, Arte, Industria)
1867 L'Esposizione Universale Parigi
(Agricoltura, Arte, Industria, per la prima volta
vennero introdotte anche le tematiche culturali)
1873 Esposizione Universale Vienna
(Cultura e Educazione)

L'origine dell' Expo risale alla fiera dove convenivano regolarmente dei mercanti medievali europei, la fiera inizialmente coinvolgeva solo i settori economici e commerciali. Nel diciannovesimo secolo, la dimensione della comunità fieristica è cresciuta, ed ha ampliato gradualmente le tematiche e mercati. Le tipologie del commercio e le persone partecipanti crescono, di conseguenza anche la sua influenza, interessando non solo ambiti economici e l'arte della vita, ma anche la filosofia e la cultura, etc..

Dal 1820, questo tipo di 'mercato' inizia a prendere la forma come un'esposizione di grandi dimensioni.

Nel 1851, il primo World Expo fu tenuta a Londra, Inghilterra. L'Inghilterra era tra i paesi più potenti durante la rivoluzione industriale, così vollero pianificare una grande mostra per mostrare la loro potenza nazionale e la produttività industriale. La principale organizzazione è stato il marito della regina Vittoria - Il principe Albert. Il britannico ha chiamato orgogliosamente questo evento come "la grande esposizione"(Great Exhibition). Prefigurata l'era della produzione industriale all'uomo, tutti gli oggetti esposti sono rappresentativi dello sviluppo industriale moderno e l'immaginazione umana. Il suo successo ha reso World Expo globale, un evento che sarebbe continuato dopo un intervallo di anni, esattamente come le Olimpiadi, un evento di scala globale. Il World Expo è quindi noto come "Le Olimpiadi dei settori economico, tecnologico e culturale". Nel 1855 il calcestruzzo e la gomma hanno fatto loro debutto nell'esposizione universale di Parigi; nel 1873, l'esposizione universale di Vienna ha lanciato il motore elettrico ecc. Le nuove tecnologie, i nuovi prodotti di ogni settore sono stati mostrati nell'Expo in quel periodo, e tutti rappresentavano gli ultimi progressi nei diversi periodi della rivoluzione industriale. Essa riflette il progresso umano nel campo della industria, della costruzione, e dell'arte; è un appello per il progresso scientifico e tecnologico dell'uomo.

Dal 1851 a il 1873 sono state tenute 6 Esposizioni Universali, le esperienze organizzative, amministrative maturate dopo questi eventi hanno costituito le basi per lo stato definitivo delle Esposizioni Universali. Le prime esposizioni erano caratterizzate principalmente da mostre di prodotti, i paesi partecipanti erano molto pochi, l'obiettivo della partecipazione era spesso legato all'ostentazione dei risultati del progetto industriale e tecnologico, inoltre l'organizzazione dell'Esposizione si svolgeva in un solo edificio, non vi erano i cosiddetti

padiglioni con temi specifici, questa situazione rimase invariata fino all'anno 1867 dell'Expo a Filadelfia. Durante questo Expo infatti, ebbe inizio la creazione dei padiglioni indipendenti per ogni paese. Successivamente, l'Expo di Vienna introdusse anche il concetto del padiglione tematico, tra cui vi erano il padiglione industriale, il padiglione meccanico, il padiglione d'arte, il padiglione dell'agricoltura, i quali permanevano anche dopo l'Expo. Nello stesso tempo, questi quattro padiglioni iniziarono a diffondersi anche negli ambienti circostanti.



Fig.2. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONDRA 1851



Fig.3. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1853



Fig.4. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1855



Fig.5. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONDRA 1862

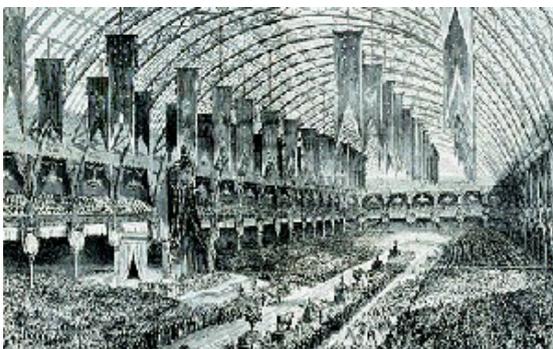


Fig.6. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1867



Fig.7. ESPOSIZIONE UNIVERSALE VIENNA 1873

Fase 2.

Lo sviluppo del World Expo(1876-1957)

1876 *Esposizione Universale Filadelfia*
(Commemorare del secolo indipendente degli Stati Uniti d'America)

1878 *Esposizione Universale Parigi*
(Agricoltura, Arte, Industria)

1880 *Esposizione Universale Melbourne*
(Agricoltura, Arte, Produzione)

1883 *Esposizione specializzata Amsterdam*
(Giardinaggio, Fiori)

1888 *Esposizione Universale Barcellona*
(Esposizione Bcellona)

1889 *Esposizione Universale Parigi*
(Commemorare rivoluzione francese un secolo)

1893 *Esposizione Universale Chicago*
(La scoperta dell'America per 400 anni)

1897 *Esposizione Universale Bruxelles*
(L'Esposizione internazionale)

1898 *Esposizione Universale Omaha*
(Vantare lo sviluppo economico)

1900 *Esposizione Universale Parigi*
(Lo sviluppo del nuovo secolo)

1901 *Esposizione Universale Buffalo*

1904 *Esposizione Universale Santa Louis*
(Commemorare Santa Louis 100 anni)

1905 *Esposizione Universale Liege*
(Indipendenza di Belgio 75 anni)

1906 *Esposizione Universale Milano*
(Trasporto)

1908 *Esposizione Universale Londra*

1910 *Esposizione Universale Bruxelles*

1913 *Esposizione Universale Gand*

1915 *Esposizione Universale San Francesco*
(La celebrazione dell'apertura del Canale di Panama e il stabilimento di San Francesco)

1925 *Esposizione specializzata Parigi*
(L'art deco e industria moderna, il nuovo stile della architettura)

1926 *Esposizione Universale Filadelfia*
(La celebrazione della fondazione di 150 anni)

1929 *Esposizione Universale Bcellona*
(Promuovere la nuova moda letteraria)

1930 *Esposizione Internazionale Liege*

1933-1934 *Esposizione Universale Chicago*
(Century of Progress, tema introdotto per la prima volta)

1935 *Esposizione Universale Bruxelles*
(Ottendere la pace attraverso una competitiva)

1937 *Esposizione Universale Parigi*
(Arte e tecnologia nella vita moderna)

1938 *Esposizione Internazionale Helsinki*
(Aeronautico)

1939 *Esposizione Internazionale Liege*
(Acqua e tecnologia)

1939-1940 *Esposizione Universale NewYork*
(Il mondo di domani)

1949 *Esposizione Universale Porto-au-prince*
(La celebrazione della fondazione di 200 anni)

1951 *Esposizione Internazionale Lione*
(Tessile e tessuto)

1954 *Esposizione Internazionale Napoli*
(Navigazione)

1955 *Esposizione Internazionale Torino*

1955 *Esposizione Internazionale Helsinki*
(Arte e professionale)

1956 *Esposizione Internazionale Dagon*
(Coltivazione agrume)

1957 *Esposizione Internazionale Berlino*
(Ricostruzione Lufthansa)

Durante questo periodo, cioè tra 1876 e 1957, non furono più i prodotti gli oggetti da esposizione, bensì le idee, i concetti. L'Expo del 1851 si è fatta come una enciclopedia. Il pianificatore dell'Expo di Chicago dell'anno 1893, G. Brown Goude, definì il futuro dell'Expo con la frase " dimostrare il concetto, piuttosto che il prodotto". L'obiettivo dell'Expo St. Louis dell'anno 1904 è stato quello

di "identificarlo stato dell'arte di ogni disciplina di scientifica e artistica, evidenziando la necessità di confrontarsi con i nuovi problemi riguardanti tutti i rami dello scibile umano. Da ciò si intravede il cambiamento del contenuto dell'Expo, basato non più su mostre di prodotti, ma sulla esaltazione della cultura, dei concetti. E nell'Expo 1933 Chicago diventò la prima città a decidere il tema usanza mantenuta anche per le esposizioni successive. Sempre in questo periodo, L'Expo cominciò a portare un enorme vantaggio sul piano politico ed economico ai paesi ospitanti, ciò innescò una contesa tra i paesi per poter tenere le Esposizione Universali. Al fine di coordinare il conflitto di interessi tra i vari paesi, a Parigi, nel 1928, 31 paesi firmarono la prima convenzione di gestione "Il Bureau International des Expositions", con la direzione del BIE.

Nell'anno 1876, durante L'Expo di Filadelfia, apparve per la prima volta il cosiddetto padiglione nazionale del paese ospitante, in quel mentre il padiglione era costituito da solo due piccoli padiglioni, tuttavia negli Expo successivi si svilupparono fino a inglobare tanti padiglioni costituenti il Padiglione nazionale. All'inizio i padiglioni nazionali erano distribuiti in punti separati, questo fenomeno restò invariato fino all'Expo Parigi dell'anno 1900, quando i padiglioni cominciarono a concentrarsi in una zona unita. Nei successivi 100 anni, la modalità di pianificazione dell'Expo cambiò radicalmente, passando dalla categorizzazione per prodotti alla suddivisione per paese di provenienza, il padiglione nazionale sostituì gradualmente il padiglione di tema centrale, diventando in tal modo il padiglione di gran rilievo all'interno di tanti altri padiglioni. Apparirono per la prima volta i padiglioni locali della nazione nell'Expo Parigi dell'anno 1937. La presenza del padiglione nazionale simboleggia un nuovo

concetto dell'esposizione, mostrando in tal modo la competitività del paese, ma anche il progresso della scienza e conoscenza umana. Inoltre in questo periodo furono introdotti anche dei padiglioni culturali e zone di divertimento, coordinando così le attività di esposizione del padiglione principale. Possiamo affermare che, la funzione dell'Expo si è evoluta da una semplice esposizione dell'industrializzazione fino a un'attività urbana generale, diventando anche il centro delle attività di un qualcosa che si può definire.



Fig.8. ESPOSIZIONE UNIVERSALE FILADELFIA 1876



Fig.9. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1878



Fig.10. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MELBOURNE 1880



Fig.11. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AMSTERDAM 1883



Fig.12. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BARCELONA 1888



Fig.13. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1889



Fig.14. ESPOSIZIONE UNIVERSALE CHICAGO 1893



Fig.15. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1897



Fig.16. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OMAHA 1898



Fig.17. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1900



Fig.18. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BUFALO 1901



Fig.19. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SANTA LOUIS 1904



Fig. 20. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1905



Fig. 21. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MILANO 1906



Fig. 22. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LONDRA 1908



Fig. 23. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1910



Fig. 24. ESPOSIZIONE UNIVERSALE GAND 1913



Fig. 25. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SAN FRANCESCO 1915



Fig.26. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1925



Fig.27. ESPOSIZIONE UNIVERSALE FILADELFIA 1926



Fig.28. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BARCELONA 1929



Fig.29. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1930

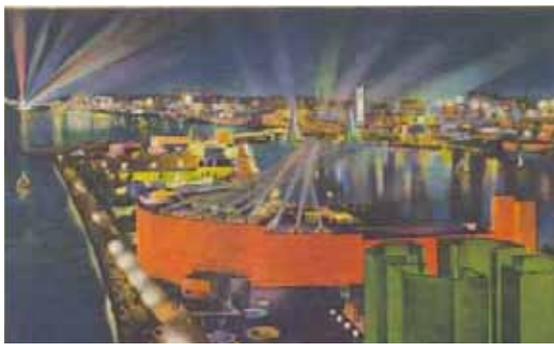


Fig.30. ESPOSIZIONE UNIVERSALE CHICAGO 1933-1934



Fig.31. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1935



Fig.32. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PARIGI 1937



Fig.33. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HELSINKI 1938



Fig.34. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LIEGE 1939



Fig.35. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1939-1940



*Fig.36. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PORTO-AU-PRINCE
1949*



Fig.37. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LILLE 1951



Fig.38. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NAPOLI 1954



Fig.39. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TORINO 1955

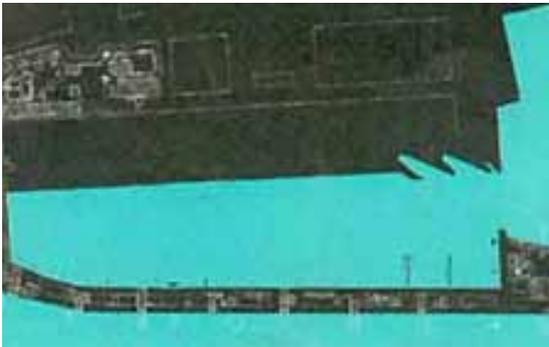


Fig.40. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HELSINKI 1955

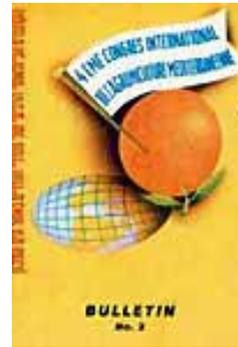


Fig.41. ESPOSIZIONE UNIVERSALE DAGON 1956



Fig.42. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BERINO 1957

Fase 3.

Lo sviluppo stabile dell'Expo(1958-1988)

1958 Esposizione Universale Bruxelles
(Valutazione del Mondo per un mondo più umano)

1961 Esposizione specializzata Torino
(La celebrazione della unificazione d'Italia di 100 anni)

1962 Esposizione Universale Seattle
(L'uomo nell'era dello spazio)

1964-1965 Esposizione Universale New York
(Pace tramite comprensione)

1965 Esposizione specializzata Munich
(Esposizione del trasporto)

1967 Esposizione Universale Montreal
(L'uomo e mondo)

1968 Esposizione Universale San Antonio
(Il 150 anniversario della fondazione della città)

1970 Esposizione Universale Osaka
(Progresso e Armonia per l'umanità)

1971 Esposizione specializzata Budapest
(La caccia)

1974 Esposizione specializzata Spokane
(La prima tema con Ambientale)

1975 Esposizione Specializzata Okinawa
(Il mare che vorremmo vedere)

1980 Esposizione Specializzata Montreal

1981 Esposizione Specializzata Plovdiv
(Caccia, pesca e uomo nella tua società)

1982 Esposizione Specializzata Amsterdam

1982 Esposizione Specializzata Knoxville
(L'energia fa girare il mondo)

1983 Esposizione Specializzata Munich

1984 Esposizione Specializzata New Orleans
(I mondi dei fiumi- Acqua fresca come sorgente di vita)

1985 Esposizione Specializzata Tsukuba
(L'abitazione e i suoi dintorni – Scienza e Tecnologia per l'uomo a casa)

1985 Esposizione Specializzata Plovdiv

(Le conquiste dei giovani inventori)

1986 Esposizione Specializzata Vancouver

(Mondo in movimento-Mondo in contatto)

1988 Esposizione Specializzata Brisbane

(Il divertimento nell'era della tecnologia)

Questo è stato successivo alla seconda guerra mondiale, caratterizzato dalla ricostruzione globale. Sul tema dell'Expo, la voce della pace è in crescita, i mali dell'industrializzazione, le ferite della guerra risvegliarono le gente, la gente cominciò a riflettere, pensare, esplorare i valori umani. Si pone sempre più attenzione al progresso umano e anche alla vita quotidiana. Allo stesso tempo, i risultati dello sviluppo rapido della tecnologia e della scienza, dei cambiamenti drammatici della vita, della società, delle tendenze culturali e ideologiche, vennero tutti trasmessi unitamente attraverso i temi degli Expo. L'Expo 1958 Bruxelles è la prima esposizione universale dopo la guerra mondiale, con il tema "Scienza, civiltà e umanità" segnò l'arrivo dell'era atomica, attraverso questo Expo l'Europa occidentale voleva trasmettere la propria ripresa dalla guerra tragica, mostrando anche "l'ottimismo tecnologico"; Gli Expo successivi dimostrarono anche le prospettive per una vita futura migliore attraverso dei temi molto interessanti quali: il 1962 Expo Seattle, con il tema "space-age umana"; 1964-1965 Expo New York, con il tema "comprensione verso la pace" (L'Expo New York ha inoltre aperto l'era dell'automobile); il 1967 Expo Montreal con il tema "L'uomo e il suo mondo"; 1970 Expo Osaka con il tema "il progresso umano e l'armonia"(l'obiettivo era quello di dichiarare l'uscita dalle ombre della guerra mondiale e la ripresa rapida dell'economia per il popolo nipponico, attraverso l'opportunità di organizzare L'Expo). Percorrendo la strada di sviluppo dell'Expo, possiamo affermare che il sistema dell'esposizione universale è migliorato gradualmente, nello stes-

so tempo La pianificazione dell'Expo conobbe nuovi cambiamenti, infatti la gente cominciava a prestare attenzione allo sviluppo coordinato della mostra e della città e il problema dello successivo uso dell'area dell'Expo.



Fig.43. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRUXELLES 1958



Fig.44. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TORINO 1961



Fig.45. ESPOSIZIONE UNIVERSALE STEATTLE1962



Fig.46. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEWYORK 1964-1965



Fig.47. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MUNICH 1965



Fig.48. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MONTREAL 1967

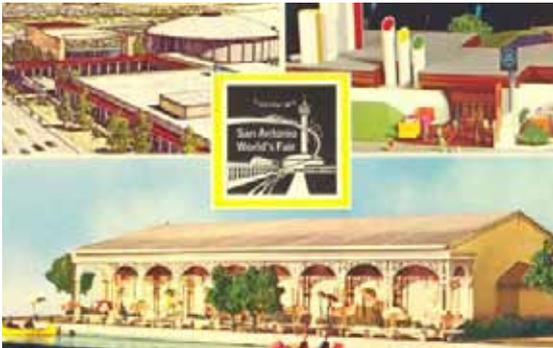


Fig.49. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SAN ANTONIO 1968



Fig.50. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OSAKA 1970



Fig.51. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BUTAPEST 1971



Fig.52. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SPOKANE 1974



Fig.53. ESPOSIZIONE UNIVERSALE OKINAWA 1975



Fig.54. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MONTREAL 1980



Fig.55. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PLOVDIV 1981



Fig.56. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AMSTERDAM 1982



Fig.57. ESPOSIZIONE UNIVERSALE KNOXVILLE 1982



Fig.58. ESPOSIZIONE UNIVERSALE MUNICH 1983



Fig.59. ESPOSIZIONE UNIVERSALE NEW ORRLEANS 1984



RÈGLEMENT GÉNÉRAL
DE L'EXPOSITION
MONDIALE
DES RÉALISATIONS
DES JEUNES
INVENTEURS
BULGARES
PLOVDIV,
4-30 NOVEMBRE 1985

Fig.60. ESPOSIZIONE UNIVERSALE PLOVDIV 1985



Fig.61. ESPOSIZIONE UNIVERSALE TSUKUBA 1985



Fig.62. ESPOSIZIONE UNIVERSALE VANCOUVER 1986



Fig.63. ESPOSIZIONE UNIVERSALE BRISBANE 1988

Fase 4.
L'innovazione dell' Expo(1992-2010)

*1992 Esposizione Universale Siviglia
(L'era delle scoperte)*
*1992 Esposizione Specializzata Genova
(La nave il mare)*
*1993 Esposizione Specializzata Daejeon
(La sfida di una nuova via verso lo sviluppo)*
*1998 Esposizione Specializzata Lisbona
(Un'eredità per il futuro)*
*2000 Esposizione Universale Hannover
(Umanità, natura, tecnologia)*
*2005 Esposizione Universale Aichi
(La saggezza della natura)*
*2010 Esposizione Universale Shanghai
(Città migliore, vita migliore)*

Con la fine della Guerra Fredda, lo sviluppo del mondo diventa sempre più disomogeneo, la gente comincia ad essere più sensibile sulle questioni dello sostenibilità dello sviluppo. In questo periodo le esposizioni universali del 1992,2000,2005, e 2010 hanno deciso temi unici dell'Expo, caratterizzati dalla preoccupazione per l'ambiente, la storia , il futuro e il progresso umano, lo sviluppo scientifico e tecnologico e lo sviluppo della sostenibilità, come le questioni relative all'effetto serra. Queste Expo diedero priorità alla considerazione dello sviluppo della città nel futuro. In particolare l'Expo di Hannover mostrò il concetto dello sviluppo sostenibile, ha creato solo 70 hm² di area nuova per l'evento sulla base di 90 hm² già esistente, e la nuova area fu pianificata per un successivo uso abitativo; l'Expo di Aich ha come obiettivo lo sviluppo dell'Economia della città, la costruzione dell'area dell'evento ebbe minimo impatto sull'ambiente, alla fine dell'evento tutto tornò all'origine; La città di Shanghai ha pianificato l'area di Expo per un centro di affari e divertimento insieme all'obiettivo

dello sviluppo dell'area Expo. L'Expo avrà inizio con una pianificazione e una gestione delle idee e i metodi nuovi.



Fig.64. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SIVIGLIA 1992



Fig.65. ESPOSIZIONE UNIVERSALE GENOVA 1992



Fig.66. ESPOSIZIONE UNIVERSALE DAEJEON 1993



Fig.67. ESPOSIZIONE UNIVERSALE LISBONA 1998



Fig.68. ESPOSIZIONE UNIVERSALE HANNOVER 2000



Fig.69. ESPOSIZIONE UNIVERSALE AICHI 2005



Fig.70. ESPOSIZIONE UNIVERSALE SHANGHAI 2010

Conclusion

Guardando tutte le Expo che sono state tenute durante questi 150 anni, si può affermare che hanno testimoniato il progresso dell'epoca e dello sviluppo mondiale. Ogni sessione del World Expo rappresenta il progresso della civiltà umana ad un livello più alto, da quei primi paesi che puntavano a mostrare la potenza industriale del paese, fino alla introspezione dovuta alle guerre mondiali e alla relazione complessa tra i diversi paesi nella guerra fredda, fino ad oggi, con la crescente attenzione per i problemi sociali ed ambientali, dal punto di vista infrastrutturale. Inoltre, gli Expo hanno contribuito in modo determinante alla crescita della città ospitanti, passando dall'influenza diretta e attiva degli Expo iniziali fino alla pianificazione dello spazio del futuro. Il World Expo è un modo di registrazione della civiltà e della saggezza della società contemporanea, che reca una prospettiva dell'uomo per il futuro.

1.2

Il riuso dei luoghi e delle risorse dopo l'Expo

Osservando la panoramica dell'intero percorso storico del World Expo: passando dalla fase in cui si ponevano le attenzioni sulle esposizioni dei prodotti industriali, alle esposizioni dei risultati della civiltà dei vari settori, e fino ad esposizioni contemporanee per le quali l'attenzione principale è su come affrontare il problema dello sviluppo umano, invitando alla riflessione profonda dello sviluppo umano stesso. L'importanza del concetto del riuso dopo L'Expo è sempre più valutato assieme allo sviluppo della storia. Con l'espansione della dimensione dell'Expo, le persone si sono rese conto gradualmente dei grandi contributi che potrebbero portare allo sviluppo urbano della città, il successo di Expo dipenderà dalla sua pianificazione e quella dello sviluppo urbano complessivo, così annoverare la questione del "riuso" all'interno dei programmi della pianificazione dell'Expo è diventata una tendenza diffusa. Il successo dell'utilizzo successivo dell'area Expo è diventato uno dei fattori per misurare il successo di un World Expo. Negli anni passati i World Expo costavano un sacco di risorse, di conseguenza come riutilizzare le installazioni e allungare la vita dell'utilizzo dell'area, i padiglioni e le installazioni pubbliche in modo da risparmiare le risorse è diventato un problema importante e anche un fattore decisivo per ottenere dei profitti duraturi anche dopo L'Expo. Guardando lo sviluppo delle esposizioni degli anni passati, la storia del riuso dell'area di Expo ha conosciuto quattro fasi importanti:

Fase 1.

La transizione dall'inconsapevolezza alla consapevolezza del riuso dei padiglioni

La esposizione universale di Londra in 1851 segnò un grande cambiamento nella storia della organizzazione dell'Expo, cambiamento caratterizzato dalla scomparsa del semplice scambio di merce in favore alla mostra della nuova tecnologia produttiva e nuova filosofia di vita, quindi è stata riconosciuta come la prima esposizione mondiale moderna nel senso del termine. Da allora, i paesi occidentali mostrarono forte interesse nell'Expo per la sua capacità di poter offrire la piattaforma per mostrare la propria potenza nazionali, promuovere la tecnologia, il commercio e lo scambio culturale. Le esposizioni mondiali tenute nel 19° secolo hanno valso a quel secolo l'appellativo dell' "invenzione dei tempi", in quanto furono dimostrate le più recenti conquiste della civiltà umana industriale in quel momento. C'è da ricordare che nella prima esposizione di 1851, tre sono i problemi principali da affrontare: 1) Il tempo, c'era solo un anno e mezzo di tempo per la preparazione; 2) La mancanza di fondi; 3) La pressione degli oppositori, l'opposizione derivava soprattutto dalla protesta dell'uso sull' Hyde Park, preoccupati per il fatto che la costruzione dell'Expo avrebbe potuto distruggere gli alberi e l'ambiente circostante. Ma proprio questi problemi fecero nascere il palazzo Crystal, il simbolo di questo Expo. Il palazzo Crystal è una architettura temporanea, demolita dopo l'Expo. Dal 1852 a 1854, il



Fig.71. La costruzione del Crystal Palace

Crystal Palace fu ricostituito con dimensioni ampliate in sydenham. Nel 10 giugno 1854 il Crystal Palace fu aperto al pubblico, alla presenza della Regina Vittoria, come un centro di divertimento a Londra per il suo anniversario di sua 82 anni , ma fu distrutto in un incendio nel 1936. La ricostruzione è stato il risultato della volontà personale del designer Joseph Paxton, ai suoi tempi non esisteva l'idea del riuso, tuttavia è il primo esempio del riutilizzo dei padiglioni. Da questo fenomeno possiamo già intravedere come le persone di quei tempi avessero già una consapevolezza sulle questioni ambientali. L'esposizione universale di Parigi dell'anno 1855 è visto sorgere il palazzo Industriale. Dopo l'esposizione, il palazzo industriale ha servito non solo come il padiglione anche negli Expo di 1878 e 1889, ma anche per eventi sociali, il riuso durò fino al 1896, l'anno in cui la costruzione del Grand Palais e il Petit Palais ha portato alla demolizione irreversibile del palazzo. Rispetto alla prima esposizione universale di Londra nella quale il riuso del Crystal palace è stata casuale, il palazzo industriale risulta il primo esempio del riutilizzo programmato dopo l'Expo nella storia. A questo punto, l'idea del riuso dei padiglioni degli Expo ha cominciato a diffondersi anche negli Expo successivi. Il riuso dei padiglioni è passato dall'idea inconscia alla programmazione consapevole.

Il padiglione dell'Expo di Londra dell'anno 1862 dopo la chiusura e rimasto come lo spazio commerciale ed esposizione industriale. Sebbene il design di questo padiglione non può essere confrontate con il crystal palace, il punto avanzato è che dall'inizio della progettazione è già stato considerato il suo riutilizzo dopo L'Expo. L'esposizione universale Philadelphia negli Stati Uniti denominata "indipendenza centenaria" è la prima Expo tenuta sul territorio americano, la sede selezionata è Fairmount Park di Philadelphia, vi erano cinque ar-

chitettura: il padiglione d'Arte, il padiglione principale, il padiglione delle macchine, il padiglione dell'agricoltura e il padiglione dell'orticoltura. Prima dell'apertura dell'Expo si era già deciso che una parte dei padiglioni sarebbe servito per ospitare il museo dell'arte, oggi è il Philadelphia Museum of Art. Per L'Expo di Melbourne in 1880 in Australia, i padiglioni principali sono stati costruiti con l'idea dell'architettura permanente, ancora oggi la sua funzione resta invariata, e sono diventati un importante patrimonio architettonico dell'Australia. Nel 1893 nell'Expo di Chicago negli Stati Uniti, tra tutti i padiglioni il museo d'arte è stato l'unico padiglione di utilizzo permanente, è attualmente è il Museo di Chicago della Scienza e dell'Industria.

Si possono notare alcuni punti interessanti guardando gli Expo della seconda metà del 19 secolo: innanzitutto l'esposizione universale è diventata un luogo utilizzato per mostrare la propria potenza economica, la sua vera funzione non è distaccata da quella della mostra industriale, la dimensione dell'Expo non era vasta, di conseguenza la sua caratteristica è che può essere risolto anche attraverso un singolo padiglione o un luogo di spazi limitati. Così il riutilizzo dopo l'Expo, infatti, si limitava solo a uno o qualche padiglioni. L'estensione del riutilizzo di tutta l'area interessata dall'Expo non è ancora sufficientemente presa in considerazione dal paese ospitante L'Expo. Queste caratteristiche sarebbero rimaste invariate anche per gli Expo successivi.

Fase 2.

Dal riutilizzo dei padiglioni alla pianificazione rafforzata

Le esposizioni della prima metà del 20 ° secolo continuavano ad ereditare sostanzialmente il concetto basilare del 19 ° secolo - "seguire la tecnologia", ma c'è stato anche un cambiamento notevole. L'Expo che si presentava all'inizio solo come mostra di prodotti, sta cercando di guardare l'orizzonte più lontano sulla base delle nuove tecnologie di avanguardia. Al concetto della mostra sono state unire le aspettative sulla vita futura, adeguandosi gradualmente con il movimento della pianificazione urbana in grande scala. In questo periodo i paesi ospitanti iniziano a mettere più attenzione sull'utilizzo successivo dell'Expo. La questione del riutilizzo, in questo contesto, comincia a interessare questioni quali riutilizzo, recupero e rafforzamento.

Nel 1900, la quinta esposizione unisversale di Parigi è il primo Expo del 20 ° secolo. Questo Expo segna una transizione dalla mostra dei prodotti tradizionali a una esposizione in cui prende piano anche la cultura. Ad esempio Il Grand Palais, e il Petit Palais che sono stati costruiti per l'Expo sono diventate architetture permanenti. La sala di Grand Palais è stata riutilizzata anche negli Expo 1925 e 1937 , il Petit Palais si sarebbe trasformato in un museo. Il Grand Palais e il Petit Palais sono diventati i patrimoni importanti, detengono la posizione di leadership della Francia nel mondo dell'arte. Nel 1937 l'Expo Parigi ha restaurato le sedi dell'Expo 1900, includendo il palazzo Chailot di oggi, e il Museo d'Arte Moderna della Senna North River, un museo costituito per l'Expo e conservato permanentemente.

A causa della necessità di ripristinare un parco



Fig.72. Il Palazzo Chaillot di oggi

forestale, le architetture dell' Expo Saint Louis in 1904 sono state in gran parte temporanee. Dopo l'Expo, la maggiore parte dei padiglioni sono stati demoliti, tranne il Museo d'Arte di Saint Louis e la voriera di Saint Luis zoo. Il parco forestale è ritornato allo stato iniziale, il paesaggio naturale è stato migliorato notevolmente, il parco forestale dopo l'Expo ha permesso la creazione di un campo da golf, campi da tennis, campi da picnic, il palazzo dell'Arte e lo zoo ai visitatori. In questo Expo la pianificazione ed il recupero ha migliorato notevolmente l'ambiente, la modalità di riutilizzo si è gradualmente agganciata al piano della pianificazione urbana.

Vale la pena ricordare che l'Expo 1929 a Barcellona scelse come locazione il parco Montjuich, sul punto più alto del parco fu progettato un grande campo sportivo, questo campo sportivo è mantenuto come una installazione permanente, e nel 1992 fu di nuovo riutilizzato durante gli Olimpiadi di Barcellona , è uno di tanti esempi pratici del riutilizzo a scopo alternativo dell'area dell'Expo per un gran evento.



Fig.73. La sede dell'Expo Newyork in 1939-1940

Fase 3.

Dal riutilizzo del padiglione al parco integrato per lo sviluppo urbano

Con il cambiamento della modalità della presentazione di World Expo, cambia anche la scala dell'utilizzo successivo dell'Expo. L'Expo di Chicago del 1933 è la prima esposizione che introdusse un tema specifico per l'esposizione, creando sostanzialmente di esposizione basata da contenuti e idee. La forma dell'Expo si evolve gradualmente dal padiglione unico all'area varia. Il concetto di utilizzo successivo è stato gradualmente esteso al riutilizzo del intera area dopo l'Expo. La conversione dell'area degli Expo in un parco è stata la prima scelta.

Quando gli urbanisti dovettero scegliere il luogo per L'Expo New York(1939 -1940), non riuscirono a trovare uno spazio disponibile che riuscire a soddisfare le esigenze del traffico e ospitare L'Expo. Così, hanno deciso di considerare questo Expo come un'opportunità della pianificazione urbana a lungo termine. Il tempo richiesto dalla pianificazione della sede dell'Expo superò addirittura il tempo dell'Expo stesso. I cittadini di New York riuscirono a trasformare i paludi e discariche in un area aperta adatto a tenere l'Expo. Tanti anni dopo L'Expo, questo spazio fu rivitalizzato, diventò il secondo più grande parco nella città, cioè il parco corona. Oggi nel parco corona sono rimasti ancora i quattro padiglioni dell'Expo, quali il museo della scienza e tecnologia, il museo d'arte di Queens, il teatro del parco, tutti sono ancora aperti al pubblico. L'emergere di questo nuovo modo di riuso degli spazi dopo-Expo ha un sfondo profondo: Il trauma assegnato all'uomo dalla guerra è un fattore sociale importante. La guerra mondiale nella storia ha tagliato la storia dell'Expo in alcuni sezioni, Quando le persone ricostruiscono le loro case

dopo la guerra, riprese lo sviluppo e si cominciava ad affrontare le questioni nuove, subito richiamavano alla natura. La trasformazione dell'area dell'Expo in parco è diventata la prima scelta. In seguito, il processo di urbanizzazione dei paesi sviluppati ha reso lo spazio urbano sempre più affollato e complicato, così la tendenza dello sviluppo dell'area Expo in parco viene ereditata da un altro punto di vista.

L'Expo di Brussels nel 1958 è la prima esposizione dopo la seconda guerra Mondiale, già prima dell'apertura gli amministratori hanno pre-determinato chiaramente l'uso successivo della area dell'Expo, come mantenimento di qualche padiglione permanente da trasformare successivamente in centro commerciale ,internazionale e principale nella città. Oggi, questo spazio (Heather) continua ad essere una fiera importante e una buona zona integrata per il commercio, il divertimento e la cultura. Da ciò si può vedere che, da questo periodo in avanti, il tema dell'urbanistica entra nella pianificazione dell'utilizzo successivo dell'Expo, l'esempio di Brussels costituisce un caso importante pianificare l'area nel dopo-Expo, la quale diventerà una tendenza principale.

Nel 1962 L'Expo di Seattle ha scelto come luogo di inaugurazione una zona dismessa nel centro della città. Dopo l'esposizione, i piani precedentemente organizzati che puntavano sull'utilizzo successivo di questa area ha fatto nascere un nuovo centro per la città di Seattle. Ormai è diventato il luogo di ritrovo principale della zona costiera davanti all'Oceano pacifico nord-occidentale degli Stati Uniti, possiamo vedere L'Expo svoltasi in questa zona si accompagnava all'obiettivo di promuovere la trasformazione urbana della zona vecchia della città.

"L'antica arena" - zona di divertimento che fu costruita per il Expo 1967 a Montreal, funziona ancora oggi come un parco di divertimenti. Dagli anni ottanta, ogni anno si tiene ancora la formula rally internazionale. I padiglioni dell'Expo esistono ancora, adesso il padiglione degli Stati Uniti ospita l'esposizione ambientale. Purtroppo, sebbene molti padiglioni sono rimasti, sono in stato di rovina. Fortunatamente L'Expo Montreal ha dato grandi contributi allo sviluppo delle infrastrutture basilari della città.

L'Expo di Osaka in 1970 ha raggiunto un grande successo, per un totale di 64,218,770 visitatori partecipati, segnando un record nella storia. Così i 150miliardi di yen di investimenti furono recuperati rapidamente, in più ci furono dei ricavi, l'Expo di Osaka diventa un esempio classico del successo nel funzionamento nella storia delle esposizioni mondiali. In seguito, il governo ha utilizzato i profitti ricavati costruendo il parco di Expo sulla base della sede di Expo, tra cui un giardino giapponese, l'area naturale e culturale, le installazioni sportive, le installazioni del divertimento e le installazioni servizi. Tra questi la Torre del Sole, il Museo d'arte, il museo della opera d'arte popolare giapponese furono conservati intatti complessivamente e riutilizzati; le altre installazioni furono demolite e rimontate come le installazioni del divertimento in altri luoghi, vi sono sale da visita, la sala della mostra, l'asilo, la comunità e il parco.



Fig.74. La sede di Expo Seville 1992

Fase 4.

Dal riutilizzo dell'area dell'Expo allo sviluppo sostenibile integrato urbano

La pianificazione dell'utilizzo successiva all'Expo ebbe una svolta con L'Expo Spokane del 1974, l'importanza data alla questione del riuso ha raggiunto un livello senza precedenti. Le cause del risveglio derivano dal fatto che La civiltà industriale ha portato gravi danni all'ambiente naturali, l'uomo comincia a realizzare l'urgenza delle problematiche ambientali. Realizzare l'obiettivo del miglioramento ambientale urbano attraverso L'Expo diventa l'obiettivo successivo delle città industriali che si candidavano all'Expo in questo periodo, tra queste l'Expo di Spokane è un'esempio classico, questa esposizione fu l'unica ad avuto come tema l'ambiente fra le esposizioni mondiali. Prima di tenere l'Expo, l'economia basata sulla lavorazione dei minerali aveva danneggiato gravemente l'ambiente di Spokane (es.grande inquinamento del fiume). Durante la preparazione dell'Expo, grazie al sostegno da parte del pubblico il governo riuscì con successo a contenere le imprese industriali che recano danni all'ambiente e a promuovere quei settori che curano la tutela ambientale. Il processo della preparazione dell'Expo diventa il processo del cambiamento del modello sviluppo economico nella città. Dopo L'Expo, l'innovazione del metodo dello sviluppo urbano e del miglioramento dell'ambiente urbano sono i risultati dell'efficacia della sostenibilità dall'Expo. Man mano che aumenta la sensibilità sulla questione d'ecologica, e sulla tutela ambientale, il concetto di sostenibilità diventa un nuovo punto focale nell'Expo, integrando non solo il tema del riuso dell'Expo, ma anche la pianificazione della sostenibilità urbana.

Considerato come uno strumento politico per promuovere lo sviluppo regionale, l'uso succes-

sivo dell'Expo di Seville 1992 ha trasformato l'area Expo in un centro di sviluppo tecnologico e culturale. Diversamente dagli Expo precedenti, Siviglia aveva bisogno di conservare il 75 per cento delle architetture. Nel giorno 12 dello stesso anno, cioè il giorno della chiusura dell'Expo, apre lo scenario anche lo sviluppo futuro della isola Katuha, l'obiettivo è quello di utilizzare le installazioni e le altre opportunità durante l'Expo per promuovere il processo della modernizzazione nella regione dell'Andalusia e nella città di Siviglia. Adesso l'area dell'Expo è diventata un parco Hi-Tech di Siviglia, ed è divisa in tre parti: la parte settentrionale è l'area dell'università, il centro è il parco scientifico e tecnologico; la parte meridionale è l'area amministrativa; l'area rimanente è destinata al divertimento, la quale include il parco tematico dell'Expo, le installazioni sportive, il Parco di Guadalquivir e il centro culturale.

Uno degli obiettivi principali dell'utilizzo successivo dell'Expo di Lisboa 1998 è la rinascita regionale. Il piano del riuso dei padiglioni principali dopo l'Expo consisteva nel: trasformare il padiglione dell'acquario nell'acquario più grande d'Europa, riutilizzare il padiglione nazionale portoghese come l'ufficio di governo; trasformare il padiglione utopico come il centro multi-funzionale di attività a Lisbona; il padiglione unito internazionale diventa il centro di esposizione di Lisbona. Gli elementi delle strutture ambientali dell'Expo e l'area centrale costituita dai padiglioni principali furono messi in conservazione, diventando l'area della riqualificazione e il centro dell'attività di Lisbona. Grazie alle condizioni del trasporto dell'area riqualificata, le installazioni di base, le qualità ambientali, il paesaggio, le installazioni pubbliche furono migliorati radicalmente.

Nel 21° secolo sulla base della pianificazione ur-

banale le modalità del utilizzo successivo accentuarono ulteriormente attenzioni sull'effetto che possibili influenze potrebbero portare all'ambiente culturale e naturale, con speranza di promuovere attraverso la tenuta dell'Expo lo sviluppo economico regionale o tutta la città, migliorare la pianificazione urbana e lo sviluppo armonico tra l'uomo e la natura all'interno di spazi ed infrastrutture della città. I lavori di pianificazione dell'uso successivo cominciano ad essere più accurati, per esempio: la tendenza dello sviluppo preciso dei padiglioni, le funzioni dello spazio pubblico e il riutilizzo delle risorse della terra integrando lo sviluppo in scala urbana, l'esempio particolare è l'esposizione universale di Aichi nel 2005 che ha pubblicato l'elenco delle gestioni delle installazioni pubbliche.

Il World Expo di Hannover 2000 è la prima esposizione universale del ventunesimo secolo, lo slogan riguardo l'utilizzo successivo è "non costruzioni inutili dopo l'Expo". In Germania Hannover è la famosa per le esposizioni, possiede un centro di fiera internazionale con dimensione ragguardevole e strutture perfette. Gli organizzatori dell'Expo si ponevano come obiettivo lo sviluppo sostenibile dell'area originale e la protezione delle risorse naturali, l'idea centrale: il design deve servire per lo sviluppo sostenibile. L'area dell'Expo si estende a 160 ettari, di cui 90 ettari è basata sulla ricostruzione e l'espansione dell'area vecchia, in questa zona una parte è destinata alla costruzione dei padiglioni nazionali, questi padiglioni saranno poi smontati, trasferiti o riciclati dopo la chiusura dell'Expo. Questa zona manterrà la stessa funzione espositiva anche dopo l'Expo. Dall'altra parte la zona espositiva nuova occupa 70 ettari, questo piano, caratterizzato dall'espansione da aree già costruite precedentemente è una grande creazione nella storia delle organizzazioni dell'Expo.

Così l'utilizzo successivo principale dell'Expo interessa principalmente la nuova zona. L'obiettivo della pianificazione della nuova zona è quello di formare una nuova area ad uso principalmente abitativo, e le strutture commerciali e di divertimento che si insedieranno nella nuova zona utilizzeranno i padiglioni pubblici già esistenti durante l'Expo. Grazie all'Expo la condizione ambientale della nuova zona è migliorata nonché il proprio riconoscimento, lo sviluppo diventa autosufficiente entrando nel circuito, attirando tante imprese, creando un centro di eccellenza locale. C'è da ricordare che grazie a questo settore Expo si scopre un nuovo modo di costruzione: gli organizzatori ricercano investitori, i quali investono prima per la costruzione dei padiglioni che durante l'Expo saranno messi in affitto a un paese. Dopo l'Expo, gli investitori recuperano il padiglione, con un po' di trasformazione al proprio carico, propongono questi padiglioni al mercato per vendita e affitto. Così, sia gli investitori che i paesi partecipanti possono risparmiare, garantendo in tal modo l'utilizzo successivo dei padiglioni Expo in senso economico.

L'appello dell'Expo di Aichi nel 2005 è: protezione dei restauri, ricostituire il verde. Per non danneggiare l'ambiente ecologico originale, dopo l'Expo il 95% dei padiglioni sono stati rimossi, una parte dei padiglioni grandi sono trasformati in musei, e le parti restanti dei padiglioni medie sono diventati il centro dello servizio del turismo, il centro dell'attività durante l'Expo adesso è diventato il luogo di riposo, studio, e attività varie per i cittadini. Le foreste e altre aree verdi sono state risistemate e stanno diventando piano piano un parco basato sul tema forestale. La sede di Nagakute, originariamente un parco della gioventù, è ora trasformata in un parco cittadino nuovo dove uomo e natura convivono armoniosamente.

Questo rispecchia perfettamente il tema della "Saggezza della Natura". Vale la pena ricordare che le biciclette, le auto e le panchine pubbliche, le installazioni pubbliche che erano stati usati durante l'Expo ora sono affittati o venduti ad altri luoghi che ne hanno bisogno.

Riguardo il problema del riuso, l'approccio utilizzato per l'area dell'Expo di Shanghai risulta simile al tardo 20° secolo, la proposta per quanto riguarda il programma del riuso dopo-Expo di Shanghai è "aggiungere spazi pubblici per attività, aggiungere area verde e ridurre progetti architettonici". Attualmente, dopo la chiusura dell'Expo, alcune architetture riusate particolarmente sono state mantenute; il centro dell'attività pubblica sarà trasformato in un centro delle conferenze; il centro dello spettacolo sarà portato avanti come un luogo importante per gli scambi culturali. La pianificazione dell'area dell'Expo prenderà appoggio sugli "effetti dell'Expo" integrando le esigenze degli scambi culturali con l'estero e delle installazioni di servizi alle imprese. Attraverso lo sfruttamento del territorio per la seconda volta, trasformare l'area di Expo in aree multi-funzionali integrando la cultura internazionale, gli affari esteri, il commercio, il turismo, il divertimento e in futuro, costruire le zone della residenza, richiamandosi all'appello: Better City, Better Life.

1.3

L'influenze degli Expo sullo sviluppo della città

Gli Expo precedenti, oltre a fornire una piattaforma di opportunità di scambi tra i paesi, hanno lasciato anche dei "segni" molto significativi al mondo. Questi "segni" sono i risultati che hanno portato gli Expo, la loro storia rappresenta la sintesi della storia di una determinata esposizione mondiale e comprende i significati degli Expo precedenti e le aspettative per la vita futura dell'uomo. Essi possono essere una architettura significativa rimasta fino ad oggi, possono essere i padiglioni eccezionali durante l'evento, possono anche essere una rappresentazione di uno sviluppo urbano. Essi sono l'incarnazione dello spirito e del concetto dell'Expo. Il successo di una esposizione mondiale si esprime attraverso l'incarnazione dello spirito in tutto ciò che è parte dell'Expo: il luogo, i padiglioni e le installazioni pubbliche. Il successo raggiunge l'apice se lo spirito si riflette di continuo accompagnando lo sviluppo della città anche dopo la chiusura dell'evento.

1. Segni

Durante le prime fasi delle esposizioni mondiali l'organizzazione dell'Expo è strettamente legato all'obiettivo di commemorare un evento storico, questo fenomeno si è prolungato fino al 1933, anno in cui si cominciò ad avere Expo tematizzati. Gli eventi iniziarono a pianificare e costituire il tema, di conseguenza sono stati lasciati tanti segni legati all'evento, alcuni di questi segni sono mantenuti fino oggi, alcuni furono demoliti e trasferiti, la loro nascita simboleggia il simbolo della sapienza umana, l'incarnazione della storia e del tempo.



Fig.75. Il Crystal palace; Designer: Joseph Paxton

1851 Expo Londra: Il Crystal Palace

Il Crystal Palace in sé possiede un effetto di scossa, aprendo la strada all'industrializzazione delle costruzioni. Il capolavoro dell'architettura del funzionalismo nella seconda metà del 19° secolo, la sua costruzione significava l'ascesa dell'architettura funzionale in sostituzione alle architetture tradizionali quali i templi, le chiese, i palazzi e altri edifici neoclassici, in risposta al bisogno di soddisfare la tecnologia dello sviluppo rapido e le esigenze commerciali dell'epoca. Rispecchia gli enormi progressi che portarono lo sviluppo industriale in molti settori: nuove funzioni e un ampio spazio, progettazione e costruzione rapida, basso costo, riduzione della barriera dei componenti in favore all'illuminamento delle stanze interne. Esso utilizzò la combinazione prefabbricata, l'intera struttura è completata da un telaio in acciaio. Era il padiglione per mostrare i prodotti dell'Expo, inas-

pettatamente, diventò l'opera di maggior successo dell'Expo, è anche diventato il segno di questo Expo. Dopo l'evento il Palazzo è stato smontato nel 1852 come previsto. Durante il periodo tra 1852-1854 l'opera si trasferì a sud di Londra e ricostruita, la dimensione è stata ampliata aggiungendo alcuni giardini di imitazione dell'antico Egitto, Grecia, Roma e Ninive. Il 10 giugno 1854, presieduta dalla regina Vittoria, il crystal palace aprì al pubblico. Durante gli 80 anni dopo la costruzione, utilizzato come il museo d'arte delle opere di tutto il mondo, al suo interno sono stati organizzati una serie di spettacoli, mostre, concerti, partite di calcio e attività di intrattenimento, e attraendo circa 200 milioni di visitatori ogni anno, e reso famoso dai fuochi d'artificio. Purtroppo, nel giorno 30 novembre 1936, il Crystal Palace venne distrutto da un incendio.



Fig.76. Statua della liberta'; Designer: Frédéric Auguste Bartholdi

1876 Expo Philadelphia: Statua della Libertà

La statua è stata costruita per commemorare il 100 ° anniversario dell'Indipendenza Americana, i francesi hanno speso dieci anni nella sua realizzazione, e dopo la costruzione fu regalata agli Stati Uniti. La donazione di questa statua è data dal popolo degli Stati Uniti, l'opera fu progettata e guidata nell'esecuzione dall'artista francese Auguste Bator. Questa statua attirò migliaia di visitatori non solo durante L'Expo ma anche nei giorni comuni. Fino ad oggi, ogni anno milioni di turisti arrivano per contemplare la sua bellezza.



Fig.77. La Torre Eiffel; Designer: Alexandre Gustave Eiffel

1889 Expo Parigi: La Torre Eiffel

Costruire un nuovo arco trionfale metallico per rendere gloria alla scienza moderna e all'industria francese, da un lato per dimostrare la potenza della Francia, dall'altro per commemorare la Rivoluzione francese del 1789. Pertanto, già nel progetto preliminare si pensava di costruire un'opera che rompesse il limite del pensiero umano, l'obiettivo è quello di conquistare tanti primati in numerosi ambiti, ma soprattutto, sarebbe dovuto essere il più alto, più alto ancora del Washington Monument, alto 557 inch. Questa grande torre non solo portò il godimento dello spirito ai francesi, ma anche enormi ricavi economici al creatore Eiffel e al governo di Parigi.

Nel 1923 quando è morto Eiffel, la sua torre rimaneva ancora l'architettura più alta nel mondo, questo record è stato mantenuto fino al 1930, anno in cui

fu completato l'edificio Chrysler di New York, esso è più alto della Torre Eiffel per pochi metri. Per 100 anni, la Torre Eiffel ha resistito agli agenti ambientali e sta ancora in piedi sopra la Senna. Oggi, la Torre Eiffel è diventata parte integrante della città di Parigi, la sua altitudine, e il suo romanticismo simboleggiano Francia. Essa concentra lo spirito dell'innovazione della nazione francese, ostenta la potenza della scienza moderna e della civiltà, evidenzia il fascino culturale della città di Parigi. Naturalmente, la gente non dimentica la grande esposizione mondiale, grazie alla quale è nata la Torre Eiffel.



Fig.78. L'Esprit Nouveau; Designer: Le Corbusier

1925 Expo Parigi : L'Esprit Nouveau

Una dichiarazione del nuovo spirito e della nuova costruzione verso il mondo.

Si tratta di un piccolo spazio abitativo, cercando di massimizzare l'uso limitato della sede, assemblare usando per quanto possibile i componenti della produzione di massa standardizzata, il nuovo spirito coinvolge tutti i settori, dal territorio, la città, la strada alle case, coprendo addirittura le necessità quotidiane. Questa architettura è come una macchina, comoda, pratica e bella, con applicazione dei prodotti puri della produzione industriale, L'Esprit Nouveau segue il tema dell'Expo di promuovere nuove forme della vita urbana.



Fig.79. Il Padiglione Tedesco; Designer: Mies van der Rohe

1929 Expo Barcellona: Il Padiglione tedesco

Questo padiglione occupa un'area lunga circa 50 metri e larga 25 metri. Esso comprende una sala principale e due sale accessorie. Oltre al padiglione e i mobili, non ci sono altri oggetti espositivi, è solo una sala per la visita, il padiglione stesso diventa l'oggetto espositivo. Il padiglione si trova su una base lievemente rialzata, nella sala principale ci sono otto pilastri cruciformi cromati in acciaio, al di sopra di pilastri un sottile tetto, lungo 25 metri e largo 14 metri. Due giardini intorno alla piscina fanno intersecare le varie parti della stanza interna e esterna, l'interno è uno spazio semi-chiuso e semi-aperto, diventando l'esempio classico di pianta libera. L'architettura ha creato interazione tra i visitatori e l'architettura, rispecchiando a van der Rohe il pensiero dell'architetto "less is more".

Mies attraverso questo progetto ha unito la linea tra il contenuto della mostra e che l'architettura, al tempo stesso, facendo l'arte di esposizione un ramo d'arte architettonica. Esso simboleggia la nascita dell'architettura moderna. Nel 1981 e nel 1986 il padiglione è ricostruito nello stesso luogo secondo lo stesso schema progettuale.



Fig.80. Il Atomium; Designer: Ande Waterkeyn

1958 Expo Bruxelles: Atomium

Nove atomi sferici simboleggiano l'unità e la solidità dello Stato belga con i paesi dell'Europa occidentale, rappresentano la solidarietà dei paesi europei intorno al Belgio, formando una forte alleanza internazionale; il numero nove coincide anche alle nove provincie del Belgio. Questo unico e particolare linguaggio architettonico dell'Atomium, riflette la comprensione speciale dell'atomo e la esplorazione senza fine verso questo elemento fisico e la volontà di utilizzo pacifico dell'energia atomica dell'uomo, facendo servire la scienza alla felicità umana, simboleggiando le prospettive e auguri dell'uomo per il futuro. Il design dell'Atomium non ha solo un significato speciale ma anche un valore pratico, le sfere possono offrire supporto ai visitatori come ristoranti e negozi di souvenir.



Fig.81. Space Needle; Designer: Victor Steinbrueck

1962 Expo Seattle: Space Needle

Nel 1962 la NASA costruì il centro Manned Spacecraft in Houston, dopo di che iniziò a progettare la navicella Apollo. Per questo nel 1962 il tema, l'architettura simbolica lo Space Needle è la prova del desiderio dell'uomo del volo nell'universo. Lo Space Needle è diventata oramai un segno culturale di Seattle, si dice spesso che chi non salga sullo Space Needle a Seattle, è come essere stato a Parigi senza vedere Torre Eiffel.



Fig.82. La Torre del sole; Designer: Taro Okamoto

1970 Expo Osaka: La Torre del Sole

La forma della Torre del sole è simile a un gigante imponente e a una statua antica. Le quattro faccie sulla torre rimandano rispettivamente al passato, presente e futuro. All'interno della torre sono messi in mostra gli scenari: "la vita e l'uomo", "l'uomo e la natura", "l'uomo e la tecnologia" e "l'uomo vince se stesso". nel suo centro "la vita dell'albero" presenta "la potenza della vita, allude che l'intelligenza umana sia come il fuoco di creazione, come il sole ardeva dagli antichi, illumina il presente fino all'eternità. Dopo l'Expo, il governo giapponese ha deciso di mantenere permanente la torre del sole, ora è diventata la principale reliquia culturale del Giappone. La Torre del sole, non è solo un segno di "totem" nella storia gloriosa dell'Expo, ma è diventata un dio del popolo giapponese, marcandosi come un segno di un'epoca del Giappone.



Fig.83. Il ponte Alamillo; Designer: Santiago Calatrava

1992 Expo Siviglia: Il ponte Alamillo

Il ponte Alamillo (dell'architetto Santiago Calatrava) è stato costruito per l'Expo di Siviglia, la struttura dell'intero ponte è molto particolare, la statica del ponte lungo 200 metri è risolta dallo strallato alto 142 metri, inclinato di 58 gradi. La trave è sospesa per mezzo di 13 catene di acciaio per tirare il corpo del ponte, il ponte è lungo 32 metri. È il ponte strallato più famoso al mondo.

2. Lo spazio e l'architettura: una riflessione sullo spazio

L'architettura di Expo fa parte di un rango speciale della costruzione. La funzione dell'architettura dell'Expo si differenzia dalla costruzione ordinaria in quanto cura di più gli aspetti della nostra vita quotidiana e la sua integrazione con l'ambiente di base. La sua funzione principale è quella della dimostrazione e i relativi servizi, è nata per la mostra, come l'architettura sul palcoscenico, come un prodotto gigante da mostrare nell'Expo, spesso è un oggetto espositivo. Per questo dopo l'evento perde il suo significato, e tende spesso ad essere rimosso. L'architettura espositiva è più interessata all'applicazione l'arte della modellizzazione architettonica per presentare il tema e la caratteristica della nazione. Come auto-tema. Il progettista, per presentare bene il concetto del design, cerca di dare delle connotazioni all'architettura. Spesso, mentre si pensa il concept progettuale, si cerca anche di pensare un tema all'progetto nello stesso tempo. La conferma del tema progettuale può spiegare meglio il tema della Expo, aumentare la visualizzazione dell'architettura cosicché la gente non si dimentichi dei suoi tratti caratteristici.

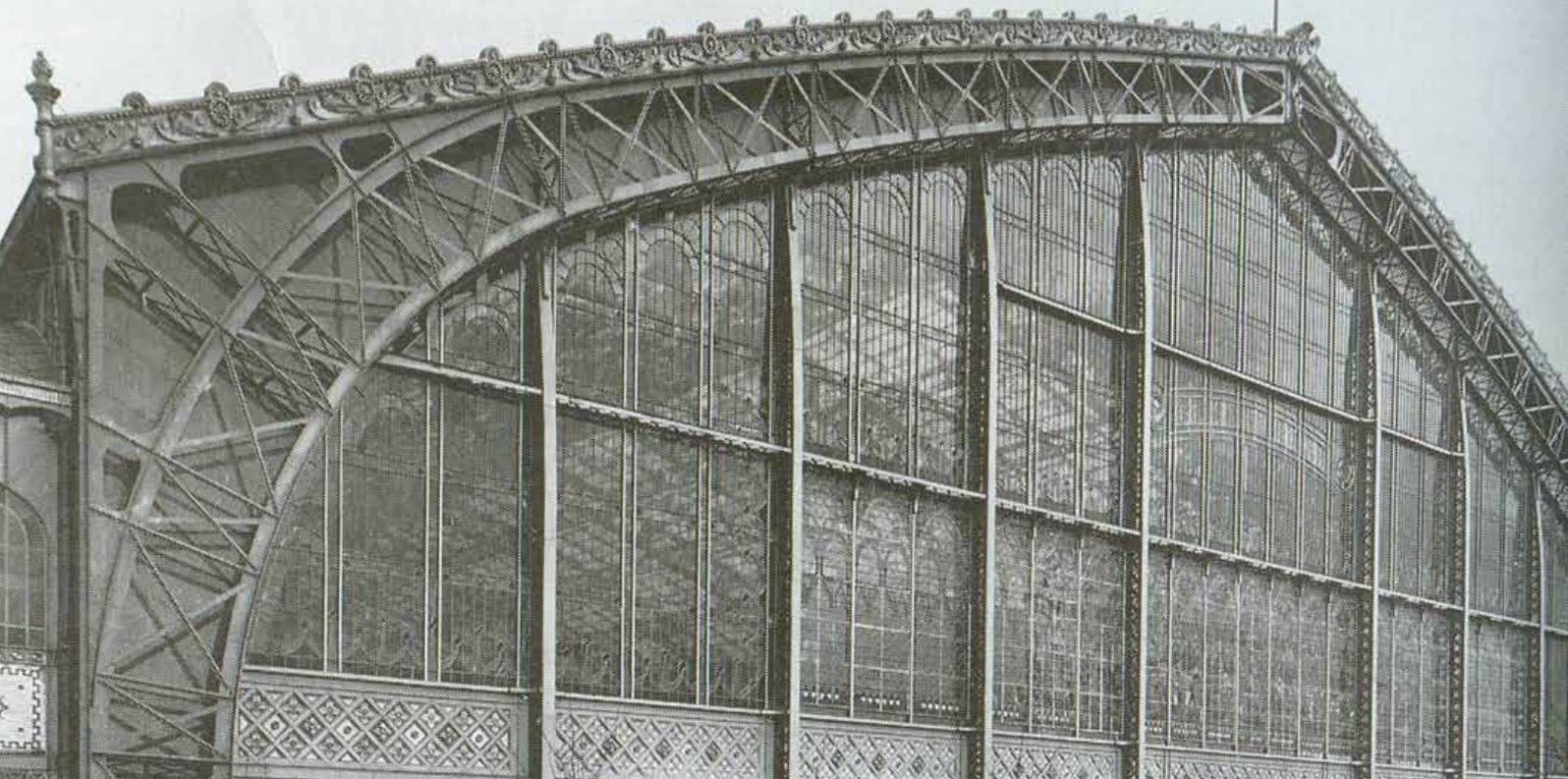


Fig.84. La galleria delle macchine

1889 Expo Parigi: La galleria delle macchine

La galleria delle macchine non è usata solo per la mostra della macchina, essa stessa è una “macchina espositiva”. Ha una piattaforma di osservazione mobile, la cui direzione segue un binario ferroviario sopraelevato, i visitatori possono stare sopra la piattaforma ed avere una visione completa e rapida di tutti i prodotti esposti. Le tecniche costruttive utilizzate erano le più avanzate in quel tempo: l’uso di arco in acciaio a tre cerniere, la larghezza dell’arco arrivava fino a 115 metri, per cui vantava il soprannome del Grande Balzo in Avanti. Dopo l’Expo di 1889, la galleria delle macchine servì per le altre mostre, tuttavia venne demolita in 1910.



Fig.85. Il padiglione Finlandese

1937 Expo Parigi: Il padiglione finlandese

Il padiglione finlandese realizzato in legno, per la sua bellezza venne chiamato il nome "poesia del legno". La sua forma piccola, libera e elegante, si immerge nei boschi. La sala espositiva è collocata intorno al cortile, in modo che la sala abbia una buona luce naturale. Il suo progettista Alvar Aalto è uno della prima generazione dei maestri dell'architettura moderna, i suoi progetti riflettono lo spirito dei tempi e delle caratteristiche nazionali.



Fig.86. Il padiglione Finlandese

1939 Expo New York: Il padiglione finlandese

Il padiglione finlandese presentò caratteristiche nazionali, mostrando la combinazione di modernità e regionalità, ha mostrato una bellezza integrata attraverso il suo nuovo spazio plastico. L'architetto, attraverso la parete ondulata sagomata in avanti, amplifica la superficie espositiva, dando al pubblico una visione confortevole.



Fig.87. Il padiglione Philips

1958 Expo Bruxelles: Il Padiglione Philips

L'azienda Philips richiese che il suo padiglione riflettere per quanto possibile le caratteristiche culturali con riferimento all'età elettronica. A tal fine, Le Corbusier propose il concetto dell'organismo artistico, esso non è un padiglione, ma deve essere una poesia elettronica, in più un contenitore per contenere questa poesia. In esso, le luci, i colori, le immagini, i ritmi, i suoni lavoreranno insieme per formare un organismo. Alla fine tutto il padiglione mostra un "senso del movimento razionale". Il compositore Wa Liesi ha composto una "poesia del suono elettronico" per questo padiglione, tanto origine alla musica elettronica. Quando le persone passarono da questo padiglione, ascoltarono la musica da più di 400 altoparlanti e guardarono una serie delle immagini - foto, dipinti, stampe o

manoscritti proiettati. Il padiglione Philips non aveva l'intenzione di sincronizzare le immagini e le musiche. Come risultato, tranne i casi rari di coincidenza, l'impressione della maggior parte delle persone è la mancanza di coordinamento tra la parte visive e quella uditiva. Tra questi sei mesi, ci furono circa cinque o sei mila visitatori, mostrarono varie reazioni nei confronti delle immagini che vedevano e le musiche che ascoltavano: l'orrore, la rabbia, la perdita, la paura, l'interesse, il fanatismo. Così il padiglione Philips nell'Expo di Brussels lasciò un'impronta profonda nella memoria delle persone.



Fig.88. Il padiglione Americano

1967 Expo Montreal, il Padiglione Americano

“Fare più con meno”.

Il diametro della sfera del padiglione U.S.A è di 76 metri, la forma sferica è composta da reticolato metallico a forma triangolare. Tutto il design è semplice, innovato, senza nessun materiale in eccesso, l'architettura si presenta come una sfera di cristallo delicato e bello. Il concept del design segue la teoria secondo la quale il pianeta e l'uomo si interagiscono l'uno e l'altro formando l'insieme. L'architettura della sfera è basata sul concetto della “struttura senza limite dimensionale”: la combinazione tra il tratto discontinuo e continuo, attraverso il minimo materiale e una struttura ragionevole, e il minimo investimento per creare il più grande spazio interno. All'interno la maggior parte di esposizioni riflettevano la storia, la cultura

e l'arte degli Stati Uniti, dimostrando in modo reale la creatività degli Stati Uniti. Questo sfera fece il padiglione Americano l'architettura simbolica di questo Expo.

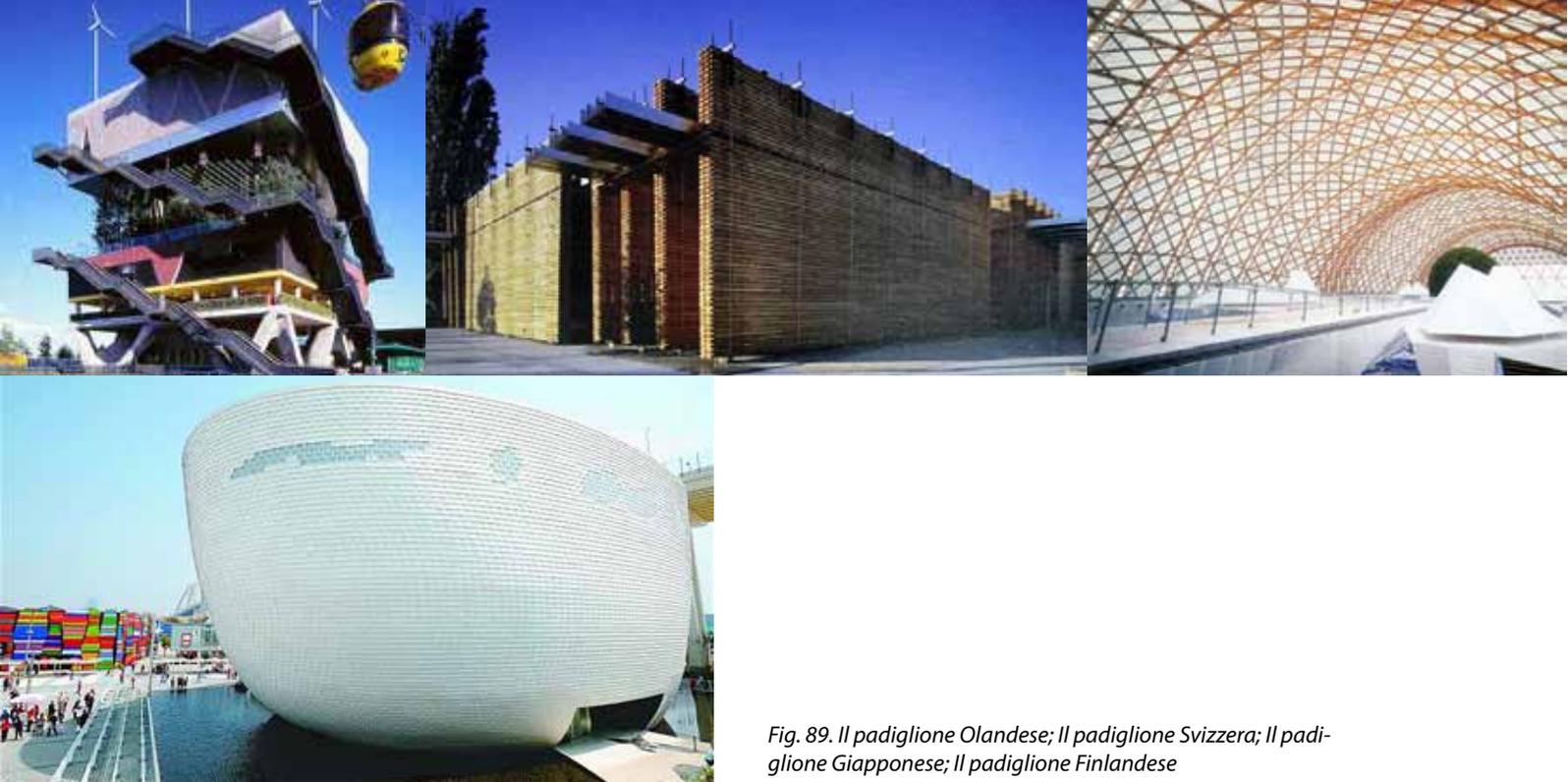


Fig. 89. Il padiglione Olandese; Il padiglione Svizzera; Il padiglione Giapponese; Il padiglione Finlandese

2000 ExpoHannover

Il padiglione Olandese:

Una combinazione tra la natura e la tecnologia. Chiamata l'architettura di High perchè, con la sua forma moderna e compatta --- costruita da due scatole rettangolari in legno grigio e nero, rivestita con il vetro smerigliato, inoltre ogni pezzo di vetro è posizionato con un determinato angolo di inclinazione, dando una sensazione di eleganza, high- tecnologia e modernità.

Il padiglione Finlandese:

La creazione dello spazio.

Il padiglione della Svizzera:

Oratori svizzeri. Archi in legno.

Il padiglione giapponese:

I materiali rinnovabili: carte.



Fig. 90. Il padiglione Giapponese; Il padiglione di Toyota; Il padiglione Inglese; Il padiglione della Spagna

2005 Expo Aichi

Il padiglione giapponese di Nagakute Cocoon.

stillare la teoria profonda. E' più simile a un parco di divertimenti, attraverso la sua mostra interessante offre una esperienza rilassante e piacevole al pubblico.

Il padiglione di Toyota:

In conformità alla pelle della terra "Il padiglione di circolazione della Terra"

Il padiglione della Spagna:

La coesistenza d'arte e della sapienza di vita.

Il padiglione inglese:

Il pianeta pieno della benedizione e la piena di vitalità. Un dono della natura è una benedizione per l'umanità, offre le sue risorse alla vita, ispira la gente. L'uomo può utilizzare la risorse della natura, costruire e difendere una relazione pacifica tra sé e la natura solo a condizione che rispetti, tratti con cuore benigno la natura. Il padiglione inglese è diverso dal museo, non è un posto serio per in-

3. L' influenza allo sviluppo della città

Dai primi anni della storia di Expo nei quali si scoprì che l'Expo avrebbe potuto aiutare lo sviluppo urbano fino ad oggi in cui questa ipotesi è diventata requisito imprescindibile, infatti si può dire che l'Expo ha una stretta relazione con la città.

L'Expo di 1867,1878, 1889, e 1900 di Parigi:

Hanno determinato la struttura dello spazio urbano nello sviluppo futuro e ha lasciato delle architetture simboliche.

L'Expo1893 di Chicago:

La città, grazie all'opportunità dell' Expo che promosse il movimento di "abbellire la città", influenzando in tal modo lo sviluppo della città, ebbe la pianificazione complessiva della città di Chicago, sotto forma di legislazione nel 1909, costruì "la zona d'oro" del lago Michigan lungo 32 chilometri e largo 2 kilometro in zona verde pubblica, la legislazione stabili che tranne a gli edifici pubblici, non si potevano costruire gli altri edifici.

L'Expo 1992 di Seville:

Fa parte della pianificazione della nuova città al di fuori della città, questa sede fu in seguito trasformata in un parco con il tema della scienza e della tecnologia.

L'Expo1998 di Lisbona:

Dopo l'evento, la missione della zona dell'Expo non termina, ma ottiene una rinascita. La zona Expo dove in precedenza nessuno vi passava, oggi in un giorno ci può essere anche un totale di 75.000 visitatori, nei giorni di weekend la quantità sale addirittura a 100 mila. Le persone vengono qui o per lo sport o per il tempo libero,

o per una conferenza, e molti vanno spesso con la loro famiglia. Nell'anno 2002 sono stati lanciati 10 programmi, facendo costruire la zona dell'Expo insieme con l'ambiente circostante, riprogettandola, Riconsiderandola, rimmaginando la spinta dello sviluppo sostenibile della città. Tutto ciò ha cambiato completamente la realtà della zona industriale abbandonata.

L'Expo 2000 di Hannover:

Attraverso la costruzione dei nuovi padiglioni per ottimizzazione della qualità spaziale, asservire il pensiero strategico generale sull'estensione verso sud-est.

L'Expo 2005 di Aichi:

Quasi tutti i padiglioni sono rimossi, il costo presunto di rimozione ha costato circa 10 miliardi di yen, un certo peccato per lo spreco inutile.

1.4

Conclusion

In sostanza, la pianificazione e la costruzione delle esposizioni mondiali sono processi che richiedono grande dimensione costruttiva e molto tempo, è un evento di scala internazionale. La tenuta dell'Expo solitamente interessa tutta la città, e tende a lasciare l'influenza non trascurabili sulla società, l'economica, e la struttura spaziale urbana della città ospitante. Tuttavia, rispetto alla città l'Expo resta sempre un evento temporaneo. Se si costruisce semplicemente per l'Expo e non si pone attenzione nel coordinamento della pianificazione dello sviluppo urbano, sarà difficile dire che l'influenza lasciata dall'Expo alla città sia positiva. L'organizzazione dell'Expo di solito comporta grandi risorse della città ospitante, comprese le risorse dei materiali, le risorse spaziali e le risorse umane. Di fronte alla situazione della mancanza delle risorse mondiali, come combinare la pianificazione urbana, utilizzare a pieno i vari vantaggi dell'Expo, inclusi la sede, i padiglioni e le installazioni pubbliche sarà un problema molto reale. L'uso successivo dell'Expo e la pianificazione urbana sono strettamente collegate tra di loro. I primi Expo non consideravano le esigenze della pianificazione urbana, l'Expo veniva vista come un evento che esisteva in città, la città riceve passivamente la sua influenza. Per questo la pianificazione dell'Expo è un compito isolato dal contesto urbano, anche se ha un rapporto con la città spesso casuale. E l'utilizzo successivo dei padiglioni è fuori linea con lo sviluppo della città, le maggiori parti dei padiglioni vengono rimossi dopo l'evento senza essere convertiti in elemen-

ti utili allo sviluppo della città. Ne è un esempio l'Expo Parigi di 1889, la galleria delle macchine è stata inizialmente conservata e successivamente rimossa nonostante le sue qualità, per l'Expo di Aichi del 2005, il recupero ha raggiunto un livello molto alto, tanto da poterle definire un successo, ma questo ha compostato influenti investimenti.

Con lo sviluppo della società appare sempre più importante il problema ambientale. Lo sviluppo dell'esperienza dell'Expo ci ha insegnato che: ciò che l'Expo mostrerà all'uomo non si limita più alla forma struttura delle nuove architetture, ma deve dichiarare secondo il pensiero globale e la saggezza il nuovo concetto dello sviluppo del 21 ° secolo: tra l'uomo e la natura bisogna stabilire un nuovo rapporto, l'uomo deve costituire una società sostenibile, riflettere un principio efficiente circolare. Per poter realizzare questo spirito di tutela ambientale, bisogna applicare questo concetto nella selezione della sede dell'Expo, nell'uso successivo della pianificazione dei trasporti, nella pianificazione energetica, nell'uso delle risorse, nella pianificazione dell'uso d'acqua, nelle progettazioni dei padiglioni, e nelle installazioni pubbliche.

Anche se oggi la pianificazione dell'uso successivo delle sedi e dei padiglioni dell'Expo si stanno perfezionando gradualmente, l'attenzione per le installazioni pubbliche dentro la sede non sembra così accentuata. Sebbene le installazioni pubbliche sembrino di secondaria importanza, in realtà sono essenziali durante l'Expo. Tra queste e la pro-

gettazione di elementi quali le panchine sono assai importanti. Guardando la quantità dei visitatori negli Expo precedenti, la richiesta delle sedute è molto grande, quindi in risposta a una così grande richiesta, necessariamente bisogna fornire un gran numero di sedute pubbliche per migliorare il sistema dei servizi durante l'evento. Ma dopo l'evento dove andranno queste sedute pubbliche? Sono state pensate per essere riutilizzate? Sono utili ed integrabili nel tessuto urbano? La città di Milano che dovrà tenere il prossimo Expo, ha bisogno di riflettere sulla tutela e l'utilizzo anche di queste risorse.

CAPITOLO. 2
EXPO MILANO, LA CITTA' MILANO



2.1

Il tema e il perchè Milano

Tema: Nutrire il pianeta, energia per la vita

Dal punto di vista della cultura, tradizione, tecnologia e creatività indagare la relazione tra materie prime e il problema dell'alimentazione nei diversi paesi, con l'obiettivo di creare sicurezza, salute delle risorse dell'alimentazione nel futuro.

In seguito all'Expo di Londra che ottenne il grande successo nel 1851 nel settore industriale, tutte le mostre internazionali successive tendevano ad etichettarsi attraverso dei temi professionali, l'obiettivo era per attirare i visitatori in cerca della conoscenza e dell'ispirazione. Negli ultimi 20 anni, gli antropologi, i geografi e gli storici stanno insieme per discutere l'importanza del tema del World Expo nella società moderna. Il tema è sempre lo spirit del World Expo. La città di Milano ha scelto lo slogan "Nutrire il pianeta, energia per la vita" come il tema per l'Expo nel 2015. Il tema scelto per l'Expo mondiale del 2015 non solo contribuisce ad elevare il livello della vita umana, ma anche allo sviluppo del capitale umano. Infine, il

tema "nutrire la terra, energia per la vita" catalizzerà attraverso l'educazione la comprensione e la cooperazione tra persone, territorio, comunità e nazionali. Il tema di Milano risulta molto in linea con la situazione attuale del mondo. A causa di vari fattori come la crescita della popolazione, il riscaldamento globale, la crescita della domanda di risorse, I Paesi in via di sviluppo sono preoccupati per l'aumento dei prezzi delle materie prime agricole. Come risolvere i problemi di approvvigionamento alimentare diventa il problema globale, resta sensibile il problema della sicurezza alimentare che è una garanzia della salute umana. La città di Milano e il governo italiano stanno svolgendo i lavori positivi intorno al tema. Rafforzare la sicurezza alimentare e la cooperazione internazionale per promuovere la salute umana, questi due missioni diventeranno il tema centrale del mondo, in concomitanza con lo spirito della cooperazione dello scambio tipico del World Expo.



Fig.91. Terra verde

Perchè Milano

Le ultime città ospitanti L'Expo mondiale tendevano a inglobare la pianificazione dell'Expo nel piano dello sviluppo complessivo della città, il programma di Expo come una parte integrante del piano dello sviluppo urbano. La città ospitante, attraverso l'Expo, o inietterà la nuova vitalità all'area industriale che è in stato di declino, o accelereranno il piano di considerare la zona periferica come una parte costituente del programma di sviluppo urbano. Una buona qualità dell'ambiente urbano e una chiara strategia di sviluppo urbano sono i presupposti importanti per ottenere lo successo dell'Expo. Quando il BIE verifica le città candidate, la città stessa diventa un contenuto indispensabile, tra i fattori che BIE ritiene molto importanti vi è il legame tra il progetto dell'Expo e la pianificazione strategica della città. Il BIE spesso non solo esamina il programma di Expo, ma anche le strategie dello sviluppo della città ospitante, e il ruolo che giocherà L'Expo nello sviluppo urbano.

L'Italia non è solo un paese pieno della moda e della creatività, ma è anche un paese di buona cucina, la città di Milano non solo gode la reputazione della "capitale economica" dell'Italia, possiede anche un terreno fertile. Il tema dell'Expo Milano, oltre a proporre l'idea per risolvere i problemi pressanti per l'umanità, cerca anche di adattarsi alle condizioni della città. Il fatto che Milano si è candidata con successo alla città ospitante L'Expo diventerà un'occasione importante per promuovere l'internazionalizzazione dell'economia itali-

ana, rafforzare la piattaforma importante per lo scambio della cooperazione politica, economica e culturale tra l'Italia e gli altri paesi. Milano è il più grande centro industriale e commerciale d'Italia, in questa città è concentrata molte industrie alimentari e imprese di trasformazione, più agenzie di innovazione tecnologica. Nello stesso tempo la città di Milano è una città della moda internazionale e della cultura, gli eventi annuali d'arte, della moda, della musica, del film e tutte le altre attività culturali influenti che si sono tenuti in questo luogo hanno attirato migliaia di persone da tutto il mondo. Questi sono dei punti di forza per Milano nella candidatura per ottenere l'Expo mondiale. Il governo prevede di investire miliardi di euro per la città di Milano e le aree circostanti al fine di miglioramento delle infrastrutture nei prossimi anni.



Fig.92. Il Milano



2.2

La pianificazione di Milano

La pianificazione dell'Expo Milano 2015: Orto planetario e isola artificiale

Dopo Shanghai, la città di Milano ha ottenuto il diritto dell'ospitanza del prossimo World Expo, questa volta decide di creare un nuovo spazio in funzione di riproporre e ridiscutere questi argomenti. Questo spazio non sarà solo presentazione dei prodotti e dei propri padiglioni, ma avrà come tema centrale le sfide che il pianeta deve affrontare oggi. Nel 2015, l'Expo Milano si terrà in una sorta di un "orto planetario". "L'Orto planetario" sarà suddiviso in diversi blocchi assegnati ai diversi paesi, mostrando al mondo dell'agricoltura e della tradizione agricola. All'interno di questa piccola area, il beneficio per le risorse globali sarà mostrato attraverso la presentazione del metodo della gestione della alimentazione e la sua produzione: dichiarare una "guerra" alla crisi causata dalla fame, dai rifiuti alimentari e dalle risorse irregolare e ingiusto. Le armi adottate saranno la risorse tecnologia dei frutti di ricerche dei paesi sviluppati e l'abbondanza delle gamme alimentari tradizionali nei paesi poveri. "L'Orto planetario" richiede a tutti i paesi di esibire le loro risorse e la loro capacità nell'affrontare le sfide quali sostenibilità e condivisione equo di cibo sano tra tutti i cittadini. In questi piccoli pezzi di terra, ogni paese può crescere i suoi prodotti per mostrare la diversità della sua agricoltura e alimentazione. Nel frattempo ci sarà anche la serra speciale e un padiglione futuristico per presentare le tecnologie sostenibili all'avanguardia, queste tecnologie permettono di avere la capacità di affrontare la sfida

di proteggere le persone mondiale con alimentazione completa e nutrizionalmente adeguata. Ogni pezzo di terra è un padiglione nazionale. Essi si troveranno ad affrontare una passeggiata sul viale conosciuta come la "Strada mondiale", la "Strada mondiale", rappresenterà una piattaforma senza precedenti, dove le persone possono osservare, studiare e confrontare le ricerche sulla nutrizione e l'energia sostenibile in tutto il mondo. I visitatori possono sperimentare la grande sfida della nutrizione. Nello stesso tempo, simulare diverse condizioni climatiche in una serra interna enorme, al fine di dimostrare come la zootecnia, l'agricoltura e la pesca riescano a vincere la sfida della fame mondiale.

L'Expo mondiale Milano 2015 non si limita solo al padiglione stesso, anzi si presterà molta attenzione anche per l'ambiente circostante. Si prevede che nell'anno 2015, un parco di 800hm della città sarà costruito. Questo parco della città si collegherà con la sede di Expo attraverso i sistemi idrici progettati da Leonardo Da Vinci, includendo anche la zona di navigli. Nello stesso tempo, la pianificazione chiamata città satellite che interessa 59 quartieri rurali trasformerà questi ultimi in spazi comuni dedicati all'agricoltura, in appartamenti per giovani e in spazio pubblico per l'interazione sociale. Come risultato, il tema scelto per L'Expo di Milano costituisce una relazione innovativa con la sede di padiglioni, portando un modello di sostenibilità che è già implementato all'inizio, come un struttura di base per creare delle attrazioni cul-

turali di lunga durata.

Molti Expo hanno lasciato profonde influenze e cambiamento alle città ospitanti. I belgi hanno costruito l'Atomium in Bruxelles, la torre Eiffel in Francia – ai suoi tempi era una architettura decisamente innovativa, d'avanguardia, sorprendente, e non era . La Torre Eiffel è diventata un monumento innovativo e artistico. L'Expo di 2015 a Milano sarà un evento storico, l'Italia non si considera più solo come un paese artistico dotata di cultura antica e l'arte, si vuole qualificare come un pioniere nella storia evolutiva, sotto aspetti della ingegneria, della innovazione e del design.

Fig.93. Master plan di Expo Milano 2015_1





Fig.94. Master plan di Expo Milano 2015_2



Fig.95. Master plan di Expo Milano 2015_3

La pianificazione della città' Milano: Verde, cultura, armonia

Con il processo accelerato della urbanizzazione, la dimensione della città è in aumento, edifici occupano sempre di più i territori, gli edifici grigi, le strade e le piazze occupano circa due terzi del territorio della città, ciò ha reso il terreno verde già limitata verde ancora più ridotto, incrementando in tal modo le difficoltà per sviluppare terre verdi. Il costo diventa più alto, l'uso di territori destinati al verde della città diventa un problema sempre più serio.

Sebbene la città di Milano è una città della moda e del design, caratterizzata da reputazione della prosperità economica, tuttavia la città ha un'atmosfera troppo industrializzata. Quindi la città vuole migliorare la sua ambiente attraverso l'Expo. Gli obiettivi della ricostruzione della città: Verde, cultura, armonia.(Guardiamo dal grafico sinistra, Italia ha l'area urbana di verde meno di 40%, è molto basso.)

Oggi, fare il pieno uso sullo spazio limitato della città, la eco-costruzione urbana per la città è diventata una tendenza dello sviluppo urbano in futuro. Come per esempio il verde tridimensionale: Architettura e verde; il green design del paesaggio pubblico sono tutte le installazioni necessari nella città, dunque la progettazione di queste installazioni ecologiche può aumentare l'area verde nello spazio limitato nella città, un atto per compensare i danni recati alla Natura.

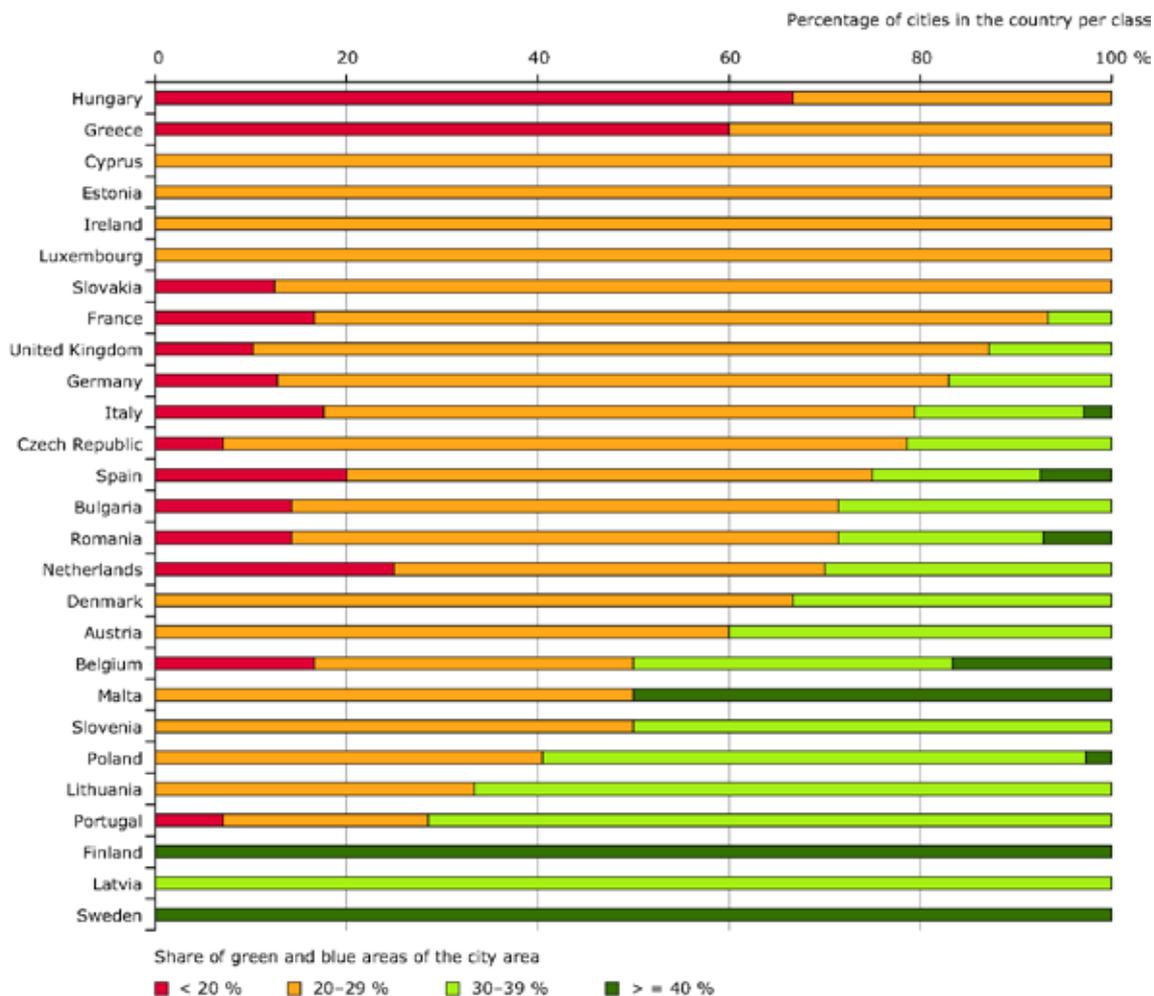
Attraverso la combinazione delle installazioni pubbliche, ampliare lo spazio verde nello spazio urbano, sviluppare ulteriormente l'uso efficace dello spazio urbano, utilizzare le piante verdi per migliorare l'ecosistema urbano, diminuire il calore della città per effetto serra, regolare il micro-clima della città, migliorare la qualità dell'aria della città, creare ambiente abitativa adatta agli esseri umani, mentre può abbellire l'ambiente artificiale urbano rigido, fornire più luoghi per interazione sociale e intrattenimento alla gente.

Poiché le installazioni pubbliche sono necessari durante l'Expo e anche dopo l'Expo, così, la progettazione e la ricerca delle installazioni pubbliche diventeranno un tema molto importante.

Data di pubblicazione: 21 maggio 2012

Last upload: 21 maggio 2012

Copertura temporale: 2006



Gra.1. La percentuale di città per paese che cade in una classe particolare per quanto riguarda la quota di aree urbane verdi e blu.

2.3

Il dopo Expo: Una previsione

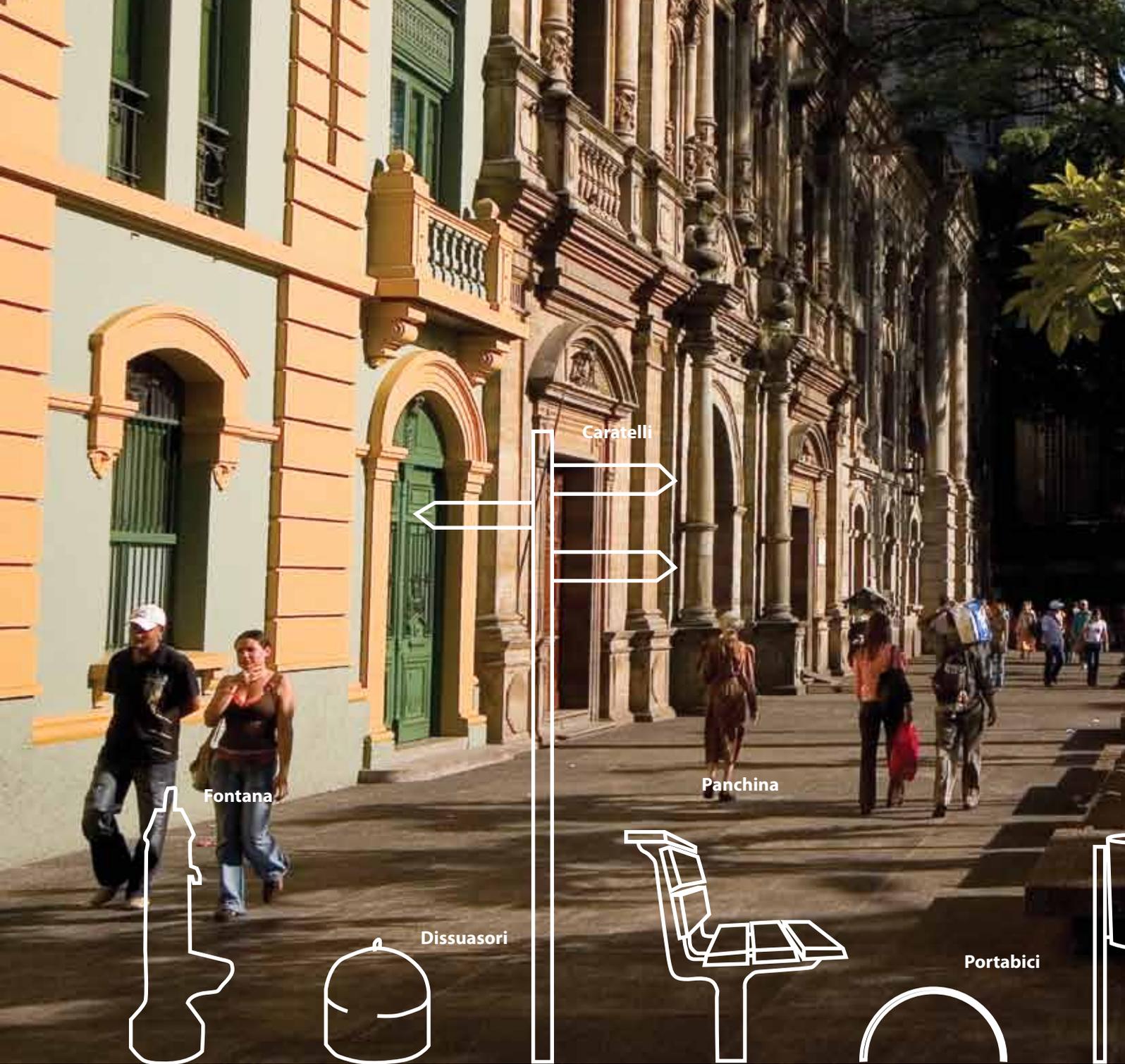
Attraverso il tema "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita", l'Expo 2015 si propone di affrontare i grandi problemi dell'evento lo stesso ma che lo sviluppo sostenibile dopo l'Expo, il riuso della sede d'Expo, i padiglioni, le installazioni pubbliche ecc.. Questi problemi influenzano anche i benefici del governo e dei cittadini. L'ipotesi del dopo Expo: L'area diventerà il più grande parco(urbano) d'Europa. Il parco nascerà su una superficie di almeno 450 mila metri quadrati, poi ci sarà edilizia convenzionata e a basso costo e la salvaguardia dei manufatti e dell'ambiente storico paesaggistico, in un'idea di sviluppo che ricada a integrale vantaggio di tutti i cittadini.

Così ritengo che i padiglioni e le installazioni pubbliche avranno la possibilità di rimanere nell'area originaria e riutilizzare per lo spazio pubblico dopo l'Expo per risparmiare le risorse e avere anche la opportunità di riusare queste cose. Quindi la progettazioni dei padiglioni, soprattutto le installazioni pubbliche bisogna anche considerare bene le necessità del dopo Expo, per sviluppare la maggiore valore d'uso sia durante l'Expo sia dopo l'Expo.

Fig.96. Master plan di Expo Milano 2015_4



CAPITOLO. 3
L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE E ARREDO URBANO



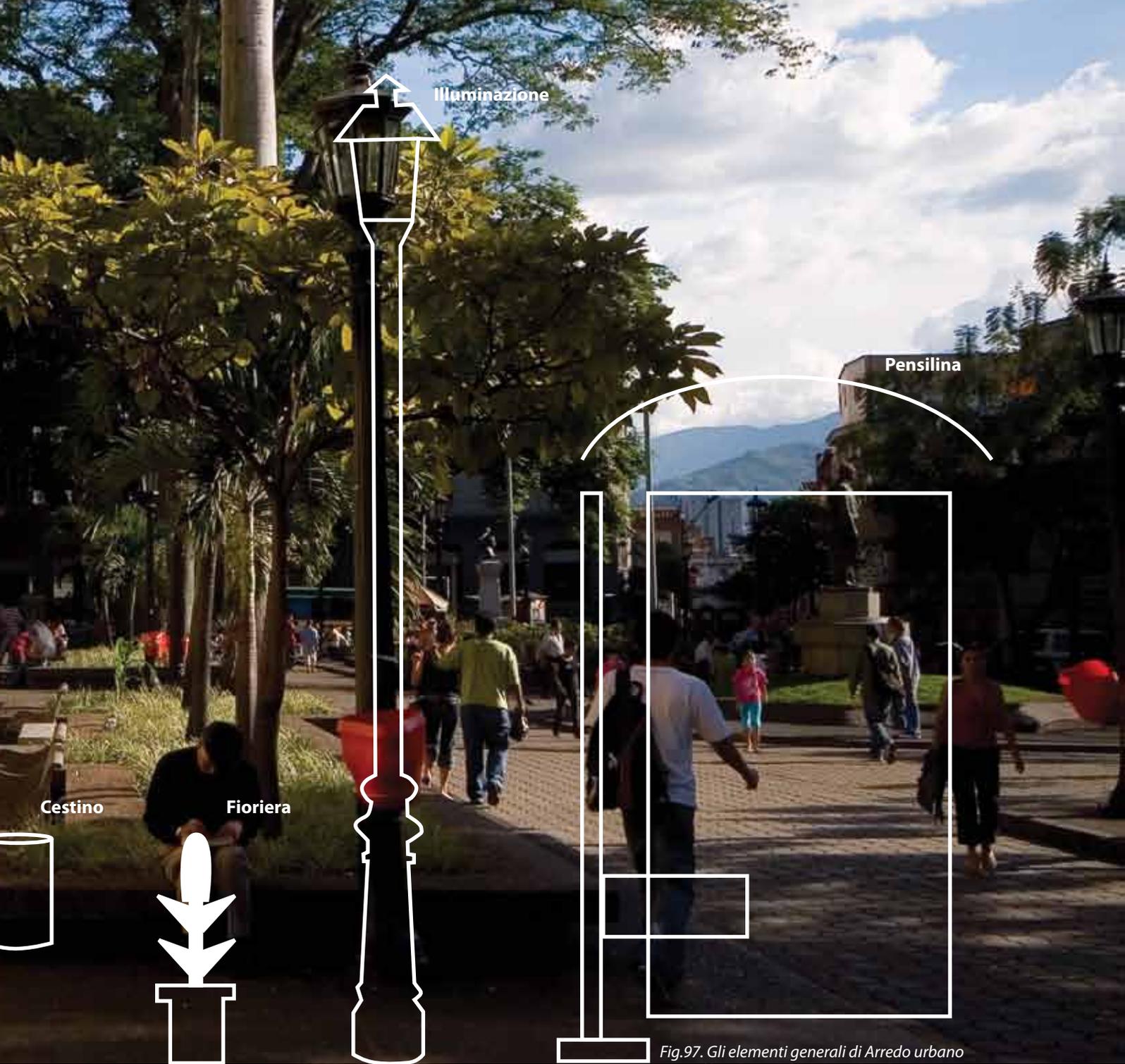
Fontana

Dissuasori

Caratelli

Panchina

Portabici



Illuminazione

Pensilina

Cestino

Fioriera

Fig.97. Gli elementi generali di Arredo urbano

3.1

La città e l'arredo urbano

L'arredo urbano è le strutture ausiliarie per interni ed esterni nello spazio pubblico e sono correlati strettamente con le nostre vite, esse nascono come prodotti dello sviluppo umano, e si rinnovano seguendo le esigenze dello sviluppo urbano e la costruzione urbana. L'esistenza e l'evoluzione dell'arredo urbano riflette il livello di sviluppo della civiltà umana e quello della città urbana. L'arredo urbano e l'ambiente della città si trovano in stretta sintonia tra di loro, entrambe possiedono caratteristiche peculiari progettuali sotto aspetti della cultura, diversità e specificità. D'altra parte, con il progresso della civiltà umana e dello sviluppo della scienza e tecnologia, i requisiti sulla tutela ambientale, risparmio e comfort diventano sempre più rigorosi. L'esistenza dell'arredo urbano come gli arredamenti urbani, è un elemento indispensabile dello spazio urbano, esso rappresenta i dettagli della pianificazione della città, con il suo volume e la forma mutevole unita alla multi-funzionalità arricchisce lo spazio urbano.

L'arredo urbano è una parte importante non solo della progettazione urbana ma anche l'architettura paesaggistica costituente l'ambiente spaziale della città. Anche se la sua apparenza nella città è microscopica, tuttavia ha una posizione insostituibile e una forte rappresentanza, di fatto rappresenta il livello civile di una città e la sua apertura, la storia, la scienza umana, e l'impressione generale della città.

La progettazione dell'arredo urbano è insepara-

bile dalla prosperità della produzione industriale e dalla nascita dello sviluppo del design moderno, ha avuto una lunga storia sin dalla sua nascita, l'arredo urbano sono collegate strettamente con lo sviluppo urbano. All'inizio della formazione della città, le installazioni decorano ogni angolo della città come gli arredi della città. Il campo della vita umana contemporanea si sta espandendo gradualmente verso lo spazio pubblico, ciò ci ha imposto nuovi requisiti riguardo il design dell'arredo urbano:

- 1) Inclusività: Si può adeguare nei diversi ambienti.
- 2) Apertura: l'indipendenza e l'armonia con l'ambiente esterno.
- 3) Flessibilità: adattabile in ambienti diversi, cambiano i requisiti funzionali e i dettagli parziali.

Nella progettazione dell'ambiente, dobbiamo cercare di dare all'arredo urbano più contenuti rappresentativi del design in base al rapporto complessivo tra le installazioni pubbliche, le architetture e l'ambiente. In più, bisogna considerare la relazione dello sviluppo architettonico tra la progettazione delle strutture pubbliche e quella dell'ambiente, a condizione che la costruzione ragionevole e la pianificazione soddisfino i requisiti delle funzionalità basilari. Stimolare la vitalità della città nel suo complesso, in modo che rispecchi l'alta società e i benefici economici per soddisfare le esigenze dello sviluppo futuro della città moderna. Da ciò possiamo affermare che il livello della progettazione delle installazioni pubbliche determina il livello dello sviluppo urbano, le nuove

idee progettuali devono essere necessariamente uniche, l'applicazione della tecnologia deve possedere novità, la fabbricazione deve essere molto dettagliata; lo sviluppo delle città e della civiltà non solo rappresentano il design dell'ambiente umano, ma riflette anche la qualità moderna e la civiltà moderna.

L'arredo urbano si riferisce a un complesso della costruzione dello spazio e gli oggetti sulla terra. Esso è il segno lasciato dai processi naturali e dalle attività umane sulla terra. Simboli: Uno spazio

che registra il passato dell'umanità, esprimendo la speranza e l'idea, lo spazio spirituale dove vengono tramandati i linguaggi e il riconoscimento.

Fig.98. Crater Lake in Giappone



3.2

L'arredo urbano nell' Expo

L'arredo urbano di solito si riferisce alle installazioni del servizio pubblico. Man mano che procede lo sviluppo del design del paesaggio urbano moderno, le persone, oltre alle vecchie esigenze nell'aspetto materiale, richiedono anche la dimensione spirituale e culturale della città, e stanno diventando sempre più urgenti. Come uno degli elementi essenziali dello spazio urbano, le installazioni dell'ambiente pubblico sono una parte indispensabile della costruzione del paesaggio urbano. Come un'idea completa della progettazione e del paesaggio, l'arredo urbano è spesso un elemento di rifinitura importantissimo. Negli Expo precedenti, si potevano ammirare sempre degli arredi urbani splendidi nel paesaggio urbano. La forma speciale dell'arredo urbano sempre hanno sempre lasciato sorprese e ricordi all'uomo.

L'Expo in sè è un microcosmo della città, non solo, è anche il microcosmo della città di tutto il mondo, per questo motivo all'interno dell'area dell'Expo sono contenuti quasi tutte le attività umana nello spazio urbano e le installazioni funzionali necessari: il trasporto, la guida, il riposo, e l'attesa --- la segmentazione dello spazio, il principio della suddivisione per tipologie è lo stesso però richiede anche peculiarità e la riconoscibilità. L'Expo mondiale è una piattaforma dove mostrare la cultura locale e la sua vita sociale, quindi il design dell'arredamento urbano per L'Expo sicuramente dovrà rappresentare i simboli culturali d'Italia; L'Expo mondiale è un mezzo per la città ospitante per migliorare le strutture funzionali e le

installazioni basilari della città, un modo efficace per espandere la sua influenza e lo sviluppo economico, migliorare la visibilità internazionale e la competitività, per cui il design dell'arredo urbano punta anche sulla formazione della figura della metropoli moderna.

Durante l'Expo, la richiesta dell'arredo urbano è molto grande, ma a questo è raramente data la stessa importanza come ai padiglioni. L'uso successivo dei padiglioni è oramai un tema molto maturato, tuttavia non hanno riscosso la stessa attenzione gli arredi urbani nell'area dell'Expo. La maggior parte di loro saranno resi inattivi nella sede originale, il valore d'uso dipende strettamente dall'eventuale apertura della zona Expo, ma se il posto dopo l'Expo sarà rimosso o abbandonato, saranno dimenticati anche gli arredi urbani.

Le caratteristiche necessarie nella progettazione dell'arredo urbano nell'area dell'Expo:

- 1) Flessibilità: ridurre l'arredo urbano fisso e la coltivazione del verde, bisogna considerare più le qualità come temporaneità, mobilità e smontabilità.
- 2) Unicità: l'importanza dell'Expo e la rarità di questo evento hanno fatto sì che gli arredi urbani necessitano di un design specifico per questo determinato evento.
- 3) Identità: l'area dell'Expo ha una vasta gamma, ciò ha determinato le caratteristiche dell'arredo urbano come l'identità e le differenze locali.

4) Periodicità: considerare doveroso il riuso delle installazioni dell'area dell'Expo per allungare il loro ciclo della vita, riducendo in tal modo lo spreco delle risorse.

5) Economia: condurre ricerca sui materiali, il recupero, la combinazione e il riuso del prodotto, ridurre il costo economico inutile.

6) Sostenibilità: il prodotto stesso, gli influssi che possono recare alla società, l'investimento e il ricavo.

Fig.99. Expo 67 Padiglione Canadese



3.3

La seduta pubblica nell'Expo

La seduta pubblica appartiene ad uno dei tanti arredi urbani, la differenza tra la seduta pubblica e quella privata risiede nella caratteristica: "pubblica" e "comunicativa". Solitamente in base alla locazione delle sedute si possono dividere in due macro-tipi, l'uno è "la seduta pubblica ad uso interno", l'altro è la seduta pubblica ad uso esterno"

tiche, i metalli, ecc.

L'arredo urbano svolgono un ruolo essenziale nella costruzione urbana e nella pianificazione dell'Expo. Pertanto è doveroso considerare anche il fattore del riuso delle installazioni pubbliche anche dopo l'Expo. Così si riduce anche lo spreco delle risorse. La seduta pubblica, essendo una delle installazioni pubbliche più utilizzata, necessita molto più la flessibilità e removibilità rispetto ad altre installazioni, quindi una buona progettazione che include anche i fattori di riuso possono contribuire al suo ampio sia durante L'Expo che dopo.

Un buon design della seduta pubblica e la sua pianificazione nello spazio pubblico è una premessa interessante, è un fattore importante che stimola le persone a sfruttare l'ambiente esterno. Essa ha la funzione di definire lo spazio e di convertirlo, come punto di riferimento per la città. Sia che si tratti del grande evento che celebrazione della piazza, le sedute pubbliche sono essenziali, le sue forme possono essere tridimensionali, stratificati, curvate, ecc. Il suo colore deve essere in sintonia con l'ambiente circostante, quindi naturale, i materiali possono essere i cementi, i legni, le plas-

Ricerca

Le sedute nell'Expo Aichi e Expo Shanghai

Le sedute pubbliche nell'Expo Aichi

Le caratteristiche delle sedute pubbliche nell'Expo:

1. Avere la copertura sulla parte superiore delle panchine per creare ombra.
2. La combinazione per le famiglie riposare e mangiare il cibo insieme.
3. Integrare il verde e la panchina per avvicinare la natura e raffreddare la temperatura.



Fig.100. Le sedute pubbliche nell'Expo Aichi

Utilizzo successivo delle sedute:

Considerato l'evento la temporaneità e le sedute pubbliche in legno dell'Expo si potranno trasferire ad altre città o comunque riutilizzare.



Fig.101. Le sedute pubbliche nell'Expo Aichi

Expo AICHI: Le 506 sedute trasferire alle diverse città dopo l'Expo.

2. 譲渡決定概要 (別紙参照)

譲渡物品: 木製ベンチ始め 506品目 18,402点 (決定率 73.4%)
譲渡先 : 愛知県始め 27都道府県
名古屋市を始め 76市町村 (県下72市町村、他府県4市町村)
一般公募分(有償) 民間事業者及び個人 112件

(参考) なお、譲渡先選定にあたっては、「公共利用を優先する」「幅広く譲渡する」

ことを前提に調整を図った。

Fig.102. Le sedute dopo l'Expo dal sito dell'Expo Aichi

Le sedute pubbliche nell'Expo Shanghai

Le caratteristiche delle sedute pubbliche nell'Expo:

1. Avere la copertura sulla parte superiore delle panchine per creare ombra.
2. Il design ha l'armonia con l'ambiente.
3. Integrare il verde e la panchina per avvicinare la natura e raffreddare la temperatura.



Fig.103. Le sedute pubbliche nell'Expo Shanghai

Utilizzo successivo delle sedute:

Riciclare i packaging di latte, ogni sedute è progettato da 856 packaging di latte.



Fig.104. Le sedute fatto dai packaging di latte

Osservazione dalla sede di Expo Shanghai

Nell'area dove si è svolto, le sedute sono ancora utilizzate, invece in altre zone le sedute sono ammassate ed inutilizzo.



Fig.105. Le sedute dopo l'Expo Shanghai

Conclusione

1) *La pianificazione generale della disposizione, la progettazione di sistemi di supporto*

Le sedute pubbliche devono riflettere direttamente l'identità dello spazio sotto aspetti quali massa corporea, la forma, il contorno, il colore dei materiali, la struttura e la connotazione intrinseca, e insieme con altri elementi mirare a creare l'atmosfera dello spazio pubblico.

2) *Avviare il sistema dello sviluppo prodotto basato sul concetto di design interattivo*

Le sedute si servono per "aspettare", "osservare", "interazione". Hanno le funzioni di riposare, isolare la sole e la pioggia. E nello stesso tempo rendere lo spazio pubblico come uno spazio atto allo scambio e alla condivisione, in addizione alla funzione basilare quale il riposo, ci sarà anche quella di stimolare la consapevolezza emotiva e la diffusione di informazioni culturali.

3) *La coesistenza armoniosa nell'ambiente umano, al fine di realizzare l'unità del design*

L'arredo urbano è il componente importante dell'ambiente urbano, essendo uno di tanti elementi costitutivi dello spazio urbano, svolge anche un ruolo importante nel creare lo spazio aperto. Pertanto è necessario considerare la combinazione tra lo spazio aperto della cultura Expo e il design delle sedute in modo tale da rispecchiare lo spirito dell'Expo anche attraverso le sedute pubbliche.

4) *L'armonia con la natura*

Il livello altamente moderno dello sviluppo industriale ha straniato e annoiato i cittadini residenti,

la relazione tra l'uomo e la natura tende a distanziarsi sempre di più. La seduta pubblica è il prodotto dello sviluppo industriale moderna che reca con sé l'odore della industrializzazione, oltre alla perfetta forma grafica e la bellissima struttura dello spazio, bisogna anche di considerare la combinazione tra colori, materiali, texture e la natura. Come utilizzare la seduta pubblica per ridurre la distanza tra l'uomo e la natura è una domanda che merita riflessione.

5) *Il design dello sviluppo sostenibile*

Le sedute nell'Expo si divide nelle sedute fisse e sedute removibili: Le sedute fisse : L'area dopo Expo necessita ancora di sedute; Le sedute removibili: si aggiunge per l'area importante durante Expo, ma dopo l'EXPO non si serve più. Considerato l'evento è temporaneo e il basso costo, le sedute si deve essere in materiale riciclabile(legno.), facile da smontare(trasporto). Di solito attraversare il canale di acquistare, affittare e donazione per affrontare il problema di riutilizzo successivo. Quindi il progetto della seduta pubblica deve considerare pienamente questo argomento.

CAPITOLO. 4

LE SEDUTE PUBBLICHE: CASI STUDIO

4.1

Analisi di mercato delle sedute: Casi studio

Le sedute pubbliche si dividono in due tipi grandi secondo l'ambiente:

1) Le sedute pubbliche dell'interno

I luoghi: lo spazio pubblico interno (il museo, l'ospedale, l'ufficio comune...).

I multi-materiali: legno, cartoncino, metallo, plastica, tessuto, ecc.

Le funzioni: mettere i libri, avere un'appoggio per mettere le robe.



Fig.106. Principessa Bench; Nipa Doshi and Jonathan Levien; Tessuti



Fig.107. For Use Bench T; For Use; Metallo



Fig.108. BuchhalterB; Herbert Klamminger; Plastica



Fig.109. Muebles de carton; Farmdesigns; Cartoncina



Fig.110. Lagos Seating Units; Nel Verschuuren; Legno

2)Le sedute pubbliche per esterni

I luoghi: ambienti esterni (parco, strada...).

I materiali: di solito sono legno, metallo, plastica.

Le funzioni: legare le bici, avere un 'appoggio per mettere le robe.

Le richieste: resistente alla corrosione, ruggine, deterioramento, facile da pulire, durevole.



Fig.111. Panchina in Venezia; Legno



Fig.112.Expo Bench; Robinson Iron; Metallo e Legno



Fig.113. Berlino Bench; Rainer Spehl



Fig.114. Another picnic table; Wouter Nieuwendijk e Jair Straschnow



Fig.115. Bench Bike Rack; David Byrne



Fig.116. Highline Park Bench

Casi studi

Il mercato delle sedute pubbliche

Per poter far fronte alla relativa imprevedibilità dell'ambiente esterno, alla seduta esterna è richiesta la flessibilità, motivo per cui bisogna prestare attenzione anche nella scelta dei materiali.

L'Eco-design può dare alla città frenetica il colore verde ed emozioni, soprattutto per la città contemporanea. il prodotto di Eco-design se possiede caratteristiche di modularità può rendere la città fantastica. in più il prodotto si può adattare a diversi ambienti.

Soprattutto il design della seduta per l'Expo ha una richiesta alta della flessibilità, poichè Expo è un evento speciale e temporaneo, bisogna anche considerare l'uso successivo delle sedute dopo l'Expo. Quindi la questione su come aumentare il valore del riuso è un punto molto importante.

Attraverso la ricerca sulle esperienze delle precedenti Expo, il modo di ritorno alla città è il metodo più conveniente con risparmio delle risorse. in base a questo risultato ho scelto 5 punti da con-

siderare: **Flessibilità, Integrazione verde, Socializzazione, Modularità e Ecologica**; per ogni punto ha 2 voti e per ogni rettangolino è 0.4 voti, così il totale è 10 voti. da valutare. E ho scelto 12 sedute esistenti al mercato come casi studio che mi possono aiutare a sviluppare la mia idea progettuale.

Classificazione standard dei 5 punti:

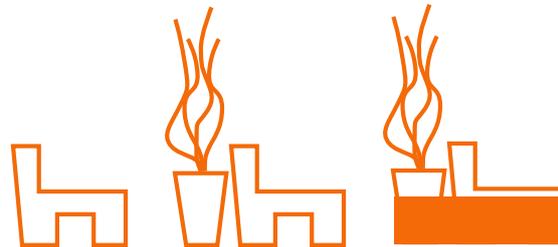
Flessibilità: Il prodotto in sé può soddisfare le esigenze nei diversi ambienti.

Integrazione verde: Una verifica della integrazione tra la seduta e il verde.

Socializzazione: Il prodotto può promuovere la comunicazione tra le persone e la variabilità della configurazione, la comunicazione sulla società.

Modularità: Il prodotto in sé può essere utilizzato e configurato in diversi modi secondo le esigenze degli utenti e lo spazio.

Ecologica: La scelta dei materiali se è ecologico e adeguato. E l'uso dei materiali semplici o complessi. I più semplici i voti più alti.





Parasite Chair

Reconquer Public Space

Anno: 2011
Designer: Barbara Gollackner ,Michael Walder
Studio: Undpartner
Realizzato

Fig.117. Parastie chair_1

3.2



Materiale

Plastica e metallo

Idea

Nelle città lo spazio pubblico è sempre più 'vietato', e i luoghi di aggregazione sono subordinati e funzionali ai luoghi di consumo.

Parasit è l'occasione di riconquistare il proprio spazio: una seduta indossabile e agganciabile ovunque (pali, cartelli stradali, cancelli, cancellate...).



Fig.118. Parasit chair_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica



Fig.119. Panca Toso_1

Panca Toso

Gruppo: METALCO S.p.A.
Studio: Studio Toso
Realizzato

2.8



Materiale

Acciaio

Idea

L'esigenza di multifunzionalità detta la forma: tre elementi sagomati a C, realizzati in acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri, sono alternati a barre più corte e assemblati con un sistema di fissaggio a scomparsa. In questo modo è stato creato lo spazio sufficiente per inserire la ruota di una bici tra una fascia e l'altra, mantenendo la comodità di seduta. Il forte contenuto empatico di pancaToso, nasce dalla volontà di concepire un prodotto onirico che sembra tagliato dalla ruota della bicicletta.



Fig.120. Panca Toso_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				



Coffe outdoor bench

Fig.121. Coffe outdoor bench_1

Anno: 2010

Designer: Karolina Tylka

Impresa prodotto: Polish design studio BEYOND

Realizzato

4.4



Materiale

Legno compensato, MDF, Plastico stampato ad iniezione, cellulose e cartone a nido d'ape

Idea

Ispirato dalla necessità di bere il caffè in giardino



Fig.122. Coffe outdoor bench_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Bdlove bench

Anno: 2002

Designer: Ross Lovegrove

Impresa prodotto: Polish design studio BEYOND

Realizzato

Fig.123. Bdlove bench_1

2.4



Materiale

Polietilene (rotostampato)

Dimensione

265 x 130 x 94 H cm

Idea

Destinati agli spazi di transito (giardini, aeroporti, alberghi ecc.), gli oggetti creati da Lovegrove per Bd (panchina, lampione e fioriera) inaugurano un nuovo concetto d'arredamento.



Fig.124. Bdlove bench_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				



Moon

Fig.125. Moon_1

Anno: 1994

Designer: Enric Batlle; Joan Roig

Impresa prodotto: SANTA & COLE

Realizzato

4.4



Materiale

Legno (con la certificato FSC); Ferro da stilo

Dimensione

1800 x 770 x 400 H mm

Idea

Questo è una panchina giovane che può essere utilizzata in vari modi. È l'unico con uno schienale solido che è sufficientemente ampia per sedersi comodamente.



Fig.126. Moon_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica



Tree seat

Fig.127. Tree seat_1

Impresa prodotto: Factory Furniture
Realizzato

4.4



Materiale

Legno (con la certificato FSC); Acciaio Inox

Dimensione

2700 x 510 x 450 H mm

Idea

La seduta è stato progettato per resistere ad uso gravoso centro della città con sedia inclusione ruote. È dotato di un incredibile forte per tutto il telaio saldato in profondità in acciaio inossidabile e facilmente sostituibili doghe in legno FSC.



Fig.128. Tree seat_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				



The tree bench

Fig.129. The tree bench_1

Anno: 2010
Designer: Marko Vuckovic
Concept

4.4



Materiale

Corian bianco

Idea

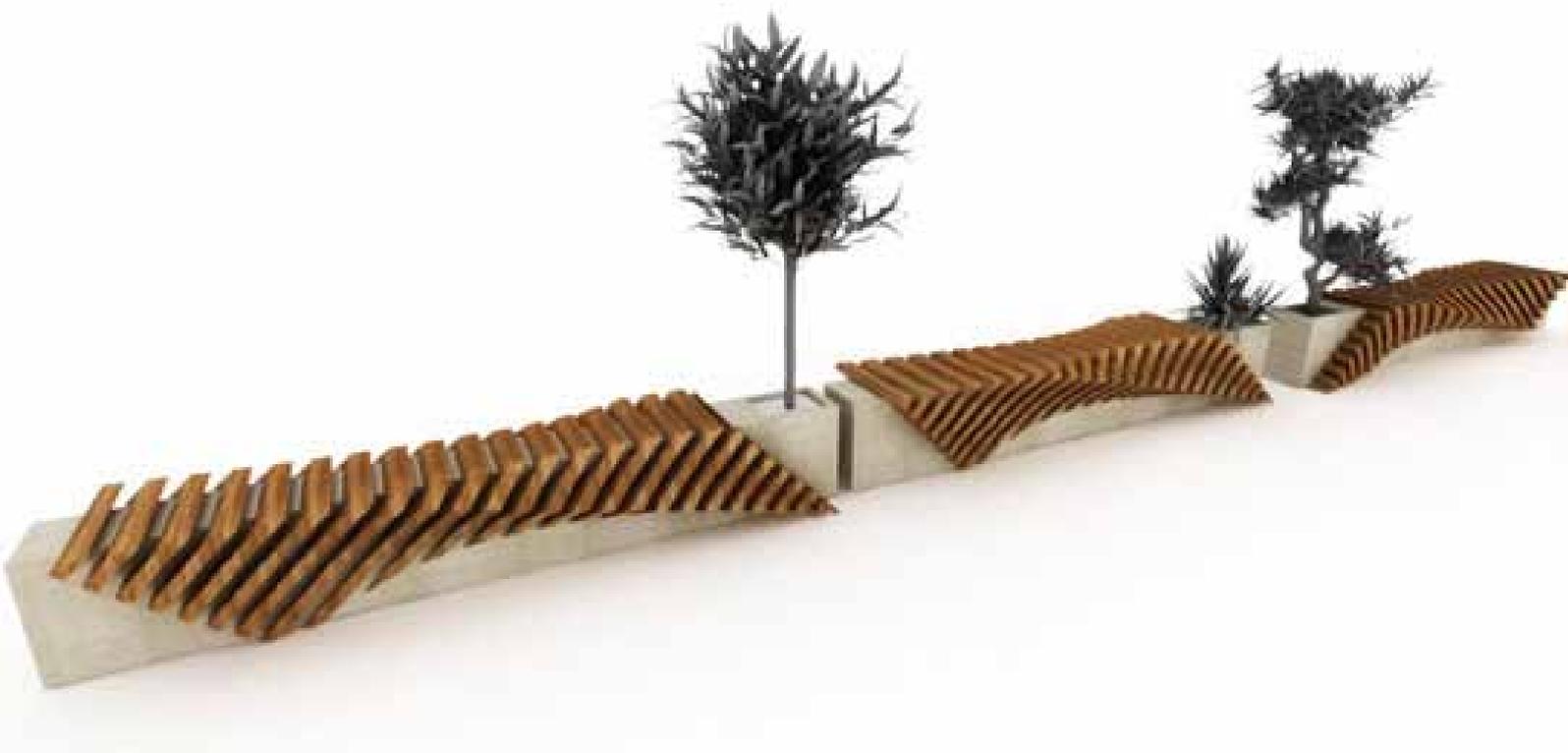
Il design è stato ispirato da connessione tra le persone e la natura. Gli alberi sono una componente importante del paesaggio naturale in cui giocano un ruolo importante nella produzione di ossigeno e la riduzione di anidride carbonica nell'atmosfera.



Fig.130. The tree bench_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica



Cisca: Urban seat

Anno: 2008
Designer: juampi sammartino
Concept

Fig.131. Cisca: Urban seat_1

4.0



Materiale

Calcestruzzo e piastre di legno

Idea

Può essere utilizzato in serie o da solo. il design incorpora un sezione di piante in vaso e può essere utilizzato sia in ambienti residenziali e commerciali.



Fig.132. Cisca: Urban seat_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Biotube Bench

Fig.133. Biotube Bench

Anno: 2006
Designer: Julian Lwin
Stduio: Lwindesign
Realizzato

4.0



Materiale

Cilindri di cartone riciclato

Idea

Sono integrati con i semi usando un liquido di cellulosa, in modo che essi sono esposti a umidità, pioggia e luce, biodegradabili e si trasformano in un giardino istante. I BioTubes saranno disponibili per l'acquisto singolarmente o in gruppi legati per uno spazio specifico giardino personalizzato. E non è solo per erbe, ma anche le erbe, fiori e piantine qualsiasi altra che ti interessano a germogliare.

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



The mow chair

Fig.134. The mow chair_1

Anno: 2010

Designer: Fadi Saredine

Realizzato

3.6



Materiale

Legno

Idea

La panchina è progettata per interni, una linea elegante elemento di arredo e gli attrezzi che enfatizza la praticità. Il presidente Mow si adatta a destra in questo design estetico perché serve sia come panchina e un impianto al coperto. Inoltre, solo guardando a quel luminoso, verde, erba biologico è sicuro di fare una pausa spettatore a riflettere sulla natura.



Fig.135. The mow chair_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				



Fig.136. Outdoor seat_1

Outdoor set

Designer: Christian Piccolo
Impresa prodotto: Cuproom
Realizzato

4.0



Materiale

Alluminio verniciato / rame

Idea

Una serie di grandi vasche da esterno per piante o fiori composte da sezioni coniche che permettono le più svariate combinazioni. Una volta capovolte possono diventare sedute o tavolini.

Dimensione

100 h40 cm tavolo e fioriera bassa

100 h80 cm fioriera alta

100 h70 cm seduta

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica



Union Bench

Fig.137. Union Bench_1

Anno: 2009

Designer: JANGIR MADDADI

Impresa prodotto: I Do Designs

Realizzato

6.8



Materiale

Legno, due materiali ecompatibili

Idea

Il design di union bench interpreta il basamento in calcestruzzo come se si trattasse di materia-malleabile e leggera; basta sedersi sulla raffi nata seduta in legno per capirne invece la solidità e l'inalterabilità.

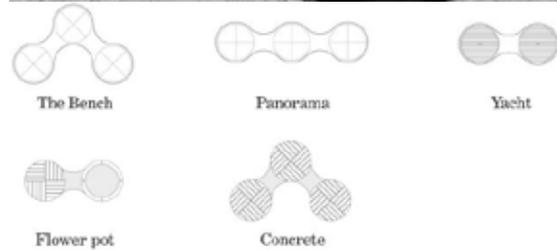


Fig.138. Union Bench_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica



Romeo & Juliet

Fig.139. Romeo & Juliet_1

Anno: 2009

Designer: Koen Baeyens, Stijn Goethals e Basile

Graux (studio Vyvey & Partners)

Impresa prodotto: Extremis

Realizzato

5.2



Materiale

Legno e metallo

Dimensione

320 x 74 cm

Idea

La panca rappresenta un'oasi di verde per i passanti. La panca fluttua così tra i due vasi. È adatta sia per ambienti privati che pubblici.



Fig.140. Romeo & Juliet_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				



Fig.141. +13_1

+13

Seduta e vaso

Anno: 2010
Designer: Fabio Novembre
Impresa prodotto: Casamania
Realizzato

4.8



Materiale

Polipropilene(Stampaggio rotazionale)

Idea

+13, disponibile in tre varianti (una seduta, due sedute o quattro sedute) è completamente smontabile per agevolare lo spostamento e per poter essere utilizzato attorno ad un albero. Si è quasi immersi in una nicchia che ci riporta con la terra - per ricordarci il corpo materno, il cordone ombelicale.(Bianco, cemento e mattone)

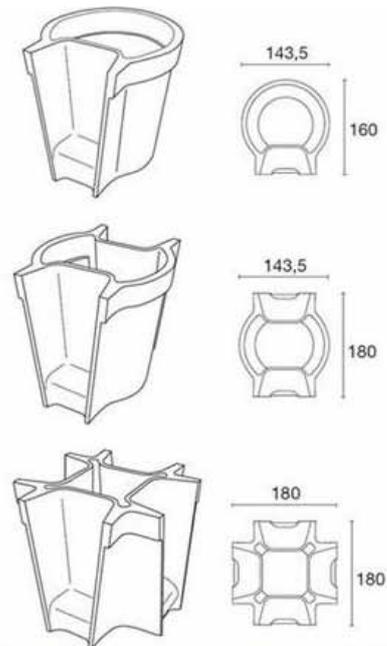


Fig.142. +13_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Fig.143. Holly All_1

Holly All

Seduta scultura

Anno: 2008

Designer: Philippe Starck

Impresa prodotto: Seralunga

Realizzato

3.2



Materiale

Polietilene lineare a bassa densità

Dimensione

200 x 92 x 89 cm

Idea

Holly All è concepita per fruire l'oggetto artistico; oltre ad avere la funzione di comoda seduta, la sommità della scultura è pensata per accogliere piante o elementi di arredo.



Fig.144. Holly All_2

Valutazione

Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Confronto

Tutte le sedute normali o le sedute con fioriere integrate hanno tre punti importanti: Semplicità, Flessibilità, Modulabilità.

La città è un ambiente complesso, ha le tante forme e colore, quindi la seduta per la città deve essere il più semplice e flessibile per soddisfare le esigenze dei cittadini e le richieste della città. La

semplicità non solo per la forma ma anche la produzione, perché arredo urbano è un a produzione di pubblico, la considerazione del costo è anche molto importante. Soprattutto se le sedute con le fioriere integrate hanno più richieste della modularità, per avere le funzioni flessibile, e ridurre il costo.



Fig.145. Parte delle sedute normale: Coffe outdoor bench



Fig.146. Parte delle sedute metà integrato con le verde: Tree seat



Fig.147. Parte delle sedute normale: Moon

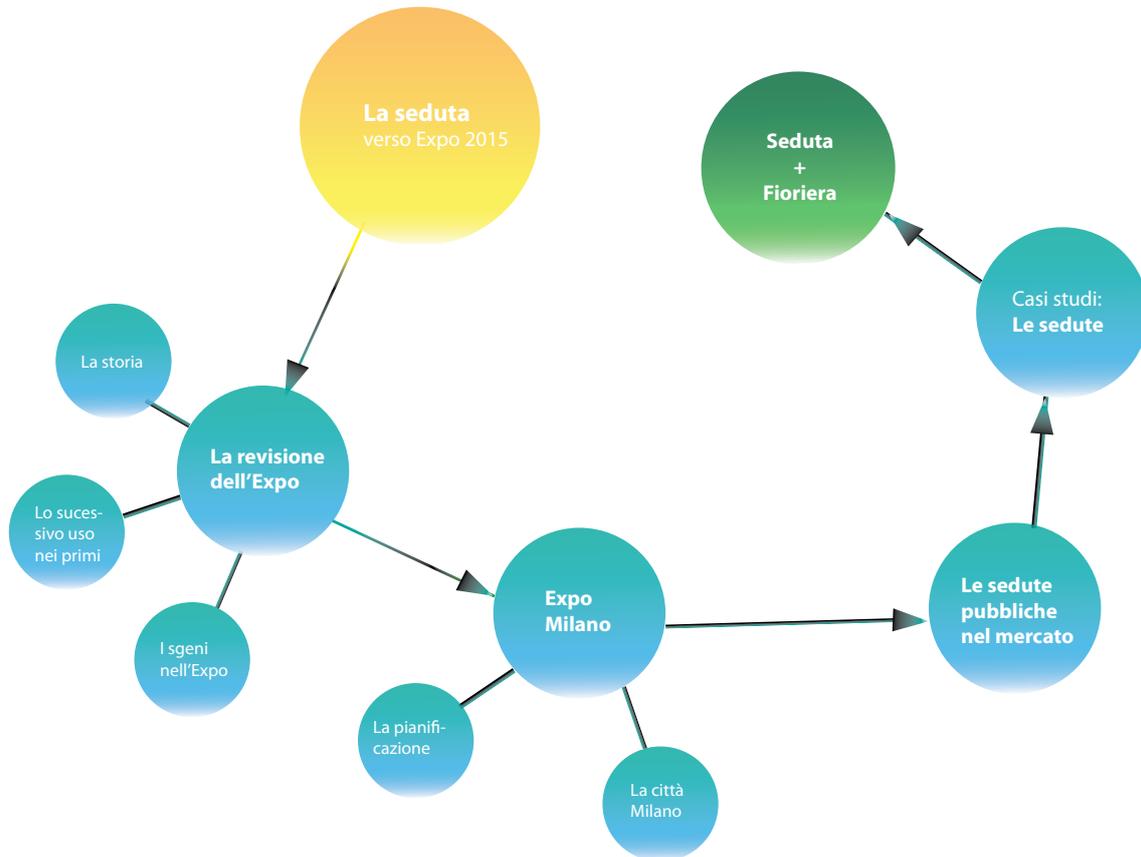


Fig.148. Parte delle sedute integrato con le verde: Union bench

CAPITOLO. 5

II CONCEPT E L'AZIENDA

5.1 Concept generation



Graf. 2. Percorso dell'idea

Tema: Nutrire il pianeta, le piante verdi

Il prossimo Expo di Milano 2015 ha un obiettivo di realizzare una città sostenibile, ecologica aumentando la dimensione verde. Quindi l'idea della seduta pubblica sarà multi-funzionale, la sua funzione non si limiterà alle sole funzioni di seduta, ma si estenderà anche alla decorazione verde della città.

La sostenibilità in questo caso è costituita da tre parti (Grafica 3):

1. Città Milano:

-La pianificazione della città: eco-city, si aggiunge l'area verde, la possibilità di fare ombra.

-Le esigenze delle sedute nella città

2. Durante Expo:

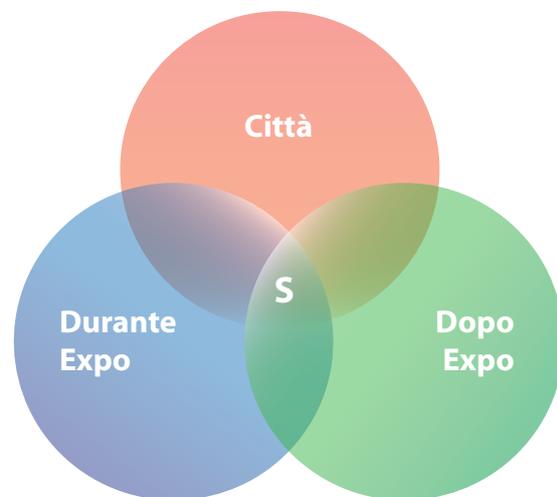
-Funziona: per riposare, comunicare...

-Bassi costi, facilità trasporto, semplice manutenzione...

3. Dopo Expo:

-Stare nella zona Expo

-Essere riutilizzare in altre zone della città



Graf.3. La sostenibilità

Per riutilizzare efficientemente le sedute dopo l'expo, e secondo la pianificazione dello sviluppo urbano della città Milano--- "Eco-city", ho deciso di combinare la seduta e la fioriera insieme. per elevare il valore d'uso. Il concept è pensato per favorire la crescita delle piante dalla fenditura per proporre la vitalità della città e dare il senso della natura ai cittadini.

Così come i analisi dei casi studio, ho fatto provato a proporre i miei idee con gli schizzi in sinistro:

-Ho provato a usare le forme geometriche e le costruzioni più semplice per leggerare la seduta, e la seduta può combinare in diversi modi secondo l'ambiente, fare la seduta essere flessibile.

-Ho pensato anche a dare gli accessori combinabili: fatto una copertura in dietro per isolare dal sole; e considerato che la seduta è un prodotto di arredo urbano, bisogna valutare il costo, e applicare pienamente il suo spazio libero: sulla base infine si può mettere la pubblicità.

Durante l'analisi delle aziende, ho trovato che lo stile del mio concept è molto vicino alla azienda di "Santa&Cole". Quindi ho deciso di scegliere questa azienda per sviluppare il mio progetto.

5.2

Definizione azienda



Fig.150. Logo di Santa&Cole Neoseries, S.L.

INFORMAZIONE GENERALE

Azienda: *Santa&Cole Neoseries, S.L.*

Sede direzionale: *Parc de Belloch – Ctra. C-251 km 5,6 - E – 08430 La Roca, Barcelona*

Data di fondazione: 1985

Fatturato annuo nel 2007: 31.766.804 €

Filiali:

Santa & Cole Italia S.r.l. (Milano)

SantaCole GmbH (Frankfurt)

Santa & Cole Forestal, S.L.



Agenti: 53(lavorano in 55 paesi)

Numero di impiegati: 131 (eta media 33)

Altre aziende ad essa legate:

Ediciones de Belloch, S.L.

Parc de Belloch, S.L.

Leopoldo Huertos Urbanos, S.L.

Urbiótica, S.L.

Intramundana Lux S.A.

Descrizione: **“non per accumulare, ma piuttosto per selezionare, non per godere di quantità, ma piuttosto la qualità”**, Santa & Cole è organizzato intorno a quattro temi centrali. La azienda lavorare su oggetti quotidiani e **cerca di fornire una buona esperienza d’uso con la cultura materiale**. Santa & Cole e’ un editore: gestisce il design ma non produce direttamente, collabora con aziende di produzione. L’unica cosa che produce sono gli alberi come elementi d’arredo per la città.



Fig.151. Background di sito di Santa&Cole

1985: The adventure of publishing: the beginnings

Since 1985, when Javier Nieto Santa, Gabriel Ordeig Cole, and Nina Masó founded Santa & Cole Ediciones de Diseño S.A., the *raison d'être* of the new company has been industrial design, an art consisting of seeking the best of each object in order to be able to offer us a more pleasant experience in our day-to-day life. Our business consists of seeking and choosing from among an extensive number of objects those with a long history which precedes them or with a humble history to discover, a selection which contributes more than just matter: serenity, culture and wellbeing. Our purpose is not to accumulate but rather to choose, not to enjoy thanks to the quantity but rather the quality. Welcome to Santa & Cole. We like what we're doing.

1987: The indoor collection takes shape

The warm light of Santa & Cole lamps represented something completely opposite to what was in fashion at that time: the "halogen with twisted tube". However, our commitment to human warmth and visual comfort was received with great enthusiasm. The BASICA lamp, the first design signed by the Santa & Cole Team, came from the hands of Santiago Roqueta, an essential figure to understand the development of the concept of design in Catalonia. In that same year, authors such as Miguel Milá or Beth Galí contributed decisively to the Santa & Cole catalogue with emblematic products such as the TMM standard lamp or the LAMPARAALTA street lamp. You will mainly see lamps, for very different circumstances and intentions, and from very different designers. Despite this, we dare to ask for your purest eyes, to ask you for what is most difficult, to look at the light. That is where our effort can be found.



Fig.152. Le immagini delle storie dell'azienda(1985-1987)

1989: Creating opportunities

Santa & Cole is the result of different takeovers and distribution agreements which have been the basis of its history. Some significant examples of this are obtaining the distribution in Spain of two important firms, bulthaup (Germany) in 1987, now already indisputably the benchmark brand in kitchen furniture, and USM (Switzerland), specialized in office furniture. In 1989, Santa & Cole became an agency of La Cornue France, a company dedicated to the hand-made manufacture of top-of-the-range cookers. Likewise, five years later, Ingo Maurer entrusted us with the distribution of its products in Spain.

1991: Attaining a deeper knowledge: the collections of books

In 1991, Santa & Cole embarked upon the adventure of publishing design monographs, convinced that books and the material objects that it publishes are inseparable and that both have the same objective: to promote the material culture which is the most sensitive and rich in nuances, the most essential and the least phenomenal. Starting from 2005 it was spun off and became a company with its own identity: Ediciones de Belloch. The publishing house currently pursues its activity with the same determination as when it began and in this spirit presents four collections of books: Design Classics, Contemporary Designers, Los Ojos Fértiles and Biblioteca de Gestión.



Fig.153. Le immagini delle storie dell'azienda(1989-1991)

1992: Santa & Cole goes out into the street

Four years before the Barcelona Olympic Games, Santa & Cole embarked on a passionate path hand in hand with the main figures involved in the renewal of Barcelona, the municipal technicians and the architects, authors of the Olympic projects and of the transformation of the city. Some elements which were designed for this event subsequently formed Santa & Cole's first catalogue of urban elements. The success of this work was due to them all being very united and on the same wavelength, thanks to the trust placed by the politicians in the architects who led the work and to the support given by some companies, such as ours. We all believed in the world which was being created in that magical period. More than twenty years have passed since then. Santa & Cole's Urban Division has matured and nowadays represents 70% of our

turnover. But we keep on working on a vocation: helping our cities to achieve the best harmonious development. Architects and designers such as Miguel Milá, Montse Periel, Gonzalo Milá, Enric Batlle and Joan Roig, or Ramón Benedito, among many others, collaborated with us to provide our streets and squares with personality and common sense.



Fig.154. Le immagini delle storie dell'azienda(1992)

1997: Exploring new horizons

Santa & Cole was established in Santísima Trinidad del Monte (Barcelona) in 1985. It was initially a workshop which made prototypes of La Bella Dormiente, La Colilla or where Santiago Roqueta brought the Básica in order to form part of our catalogue. Two years later, after a lot of remodelling and a visit by Gerd Bulthaup, it became the showroom for Santa & Cole lamps and bulthaup kitchen furniture. As the company grew, with the different distribution agreements and the takeovers, Santa & Cole's spaces also grew with the opening of two shops in Barcelona, and sales offices in Madrid (1997), Bilbao, Valencia and Málaga. And not just nationally. Since 1988, Santa & Cole has been present in the markets of California, Florida, France, Holland and Germany. 2004, when it opened the first subsidiary in Italy, highlights its commitment

to the international market. In 2006, Santa & Cole signed an exclusive distribution agreement with the leading American company in outdoor furniture and landscape gardening, Landscape Forms, an opportunity to create trans-Atlantic bridges between Europe and the United States. In 2007, 35% of its sales were exported to over 35 countries and, continuing with its internationalization plan Santa & Cole Deutschland opened its doors last July in Frankfurt and Santa & Cole France will be established during the next months. We are working with enthusiasm, looking to the future.



Fig.155. Le immagini delle storie dell'azienda(1997)

1999: Recognition for business endeavour

Santa & Cole's business activity has been recognized with the National Design Award (1999), the Prince Felipe Award for Business Excellence (2006) and the Design Management Europe Award (2007) in the medium-sized company category.

2004: From lamps to trees: Forestry Division

Santa & Cole began its forestry activity in 2004 in Parc de Belloch, an enclave with a long tradition of nurseries, which has ideal climatic conditions for growing Mediterranean and continental climate trees, shrubs and plants, situated 30 km north of Barcelona. The intention was to open up a new path which would expand the catalogue of the Urban Division and whose main function is to offer living elements which improve the material quality of coexistence of our cities.

We are concerned by the sustainability of the environment and good relations between nature and the city. We want sound and freshness, shelter and seasonal variation, changes of colour and of shape, small formats and big individuals. Because the combination of urban elements, lighting and trees is the best to help us to humanize our cities. We are thus planting our seed of responsibility with the future, convinced of the enormous value of the natural design of social spaces, where trees, shrubs and plants again occupy their refreshing space between the asphalt and the cement.

premios
NACIONALES
de diseño

“ We valued their business innovation based on permanent collaboration with designers which leads to an excellent dissemination of design in our country. We highlight the importance of their street furniture, their publications produced in association with the University and the recovery of historic designs. ”



Fig.156. Le immagini delle storie dell'azienda(1999-2004)

2008: Santa & Cole today: Knowledge industry

Santa & Cole is a business group with complete dedication to design as a serious project and management activity. Our broad platform of products and of professional services means that we are recognized as a knowledge industry. The protection and international dissemination of quality original knowledge have become the synthesis of our activity. Since 1985, our selection criterion has been to publish only that in which we recognize ourselves: warm light, civil wellbeing and visual comfort. We therefore bring to light works which are mostly from outside, taking as our fundamental axis the construction and management of a catalogue of products with a clear aspiration towards the more intangible aspects of the publishing business, which leads us to choose to subcontract the industrial activities.

3000: Legacy and future

Santa & Cole sees itself as a pioneering company with a humanist vocation; we believe that "publishing is a necessarily humble trade, a homage to the creative talent of authors". It was founded as a collaboration project between both established designers and young people with great talent still to be recognized. To date, over eighty authors have formed part of Santa & Cole at one time or another.

Today, 25 years later, Santa & Cole is working on an ambitious new project: Parc de Belloch, whose main objective is to bring together the relatively unconnected threads of project culture (design), technologies (of varied spectrum), law (above all relating to intellectual and industrial property and its impact on management). Moreover, since October 2008, it houses a project of extraordinary dimensions: Telefónica's Corporate University.



Fig.157. Le immagini delle storie dell'azienda(2008-3000)

TIPOLOGIA DI PRODOTTI

Illuminazione e arredi per interni > Elementi urbani > Libri > I piante per il rimboschimento urbano



Illuminazione e arredi per interni



Elementi urbani



Libri



Piante per il rimboschimento urbano

Fig.158. Il catalogo dell'azienda

Elementi urbani > **Panchine**
 Corrimani
 Barriere
 Disuasori

Pavimenti
 Griglie per alberi
 Semaforo
 Portabici

Fioriere
 Fontane
 Cestine
 Cestine con portacenere

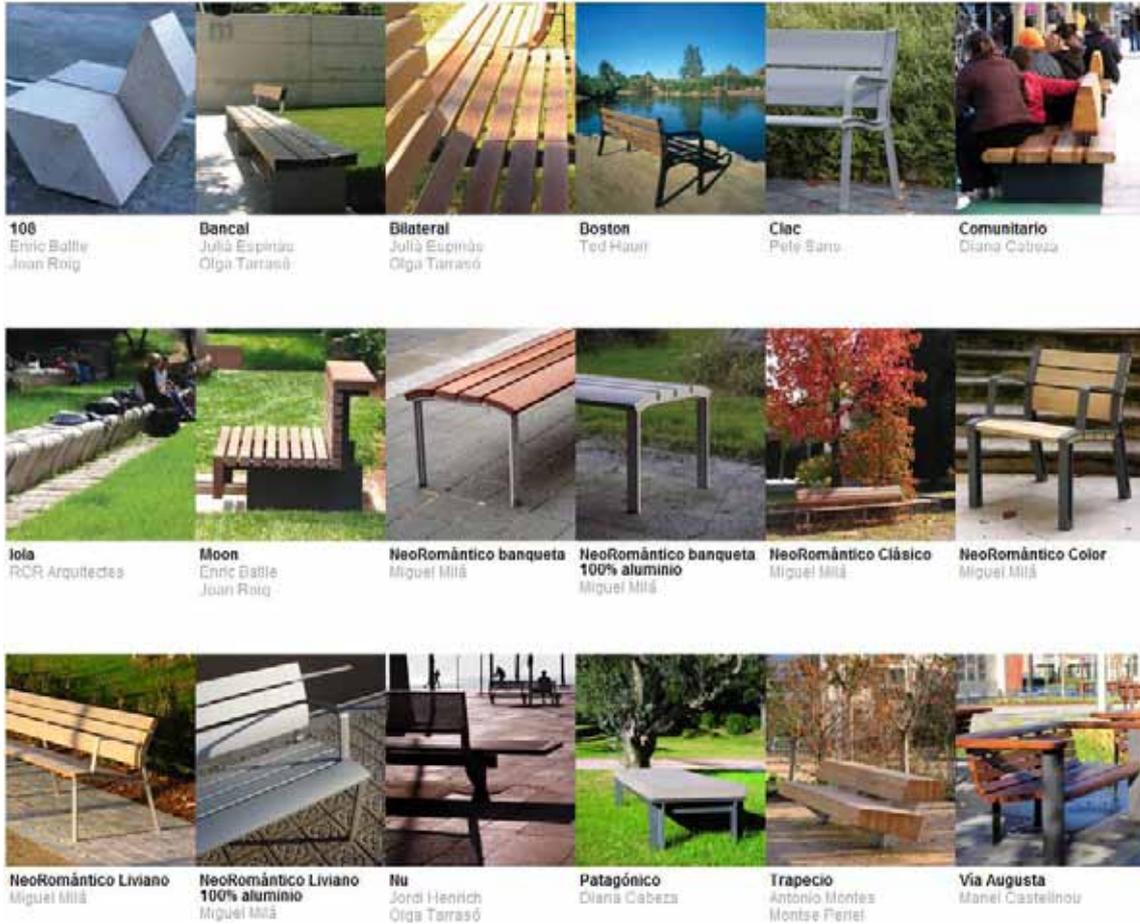


Fig.159. I progetti della seduta dell'azienda

ANALISI DELLE PANCHINE

Idea

Focalizzare sulla relazione tra l'uomo e le panchine nello spazio. Creare un prodotto per raccogliere le persone nello spazio pubblico e dare l'ambiente per le gente comunicare insieme, e risposare comodamento nei fuori.

Forma

Dare l'attenezione alla integrazione delle panchine con i elementi urbani. A causa dell' amebilente urbano variabile e complesso, le forme delle sedute sono semplici e geometriche, per leggerare il senso. Quando si bisogna, ci sono; stare armonicamento con i elementi della città.

Funziona

Progetto modulabile per avere i multifunzioni secondo i diversi ambienti. Considerare anche l'assemblaggio dei prodotti per facile da trasportare e modulare

Materiale

Presentare i materiali origini, dare un senso più vicino alla natura. I materiali principali sono i metalli, i legni e i cementi. E studiare anche i materiali ecologici, applicare ai progetti e progettare le sedute riciclabili. Considerare lo sviluppo sostenibile.

LA SCELTA

-Avere lo spazio dello sviluppo della nuova serie di prodotto:

Ci sono le tipologie dei prodotti delle panchine e fioriere, ma non ha la linea per la integrazione tutte le due. Così è possibile avere l'opportunità per sviluppare la nuova linea.



Fig. 160. I cataloghi delle panchine e le fioriere

-La cultura speciale della azienda:

La azienda è iniziato dalla editoria, ha lo studio profondo sulla ricerca del disegno industriale. E sulla base di questo iniziato a sviluppare i loro progetti. E il suo arredo urbano è riconosciuto dal Premios Nacionales de Diseño, in 1999.



Fig. 161. Premios Nacionales de Diseño, in 1999

-Le ricche esperienze e buona valutazione sulle sedute pubbliche verso l'evento grande:

La panchina Neoromantico pata liviana è progettato per i giochi olimpici Barcelona.

La panchina 108 è progettato per l'Expo Zaragoza 2008



Fig. 162. NEOROMÁNTICO PATA LIVIANA bench, designed by Miguel Milá. 2000.



Fig. 163. 108, designed by Enric Batlle&Joan Roig. 2007.

-Le ricche esperienze dei vivai forestali:

Si coltivare vari tipi degli alberi per la città



Fig. 164. Gli alberi piccoli che coltivato della azienda

CAPITOLO. 6

SVILUPPO DEL PROGETTO

6.1

Progetto finale



[Catalogue](#) [Projects](#) [About us](#) [Blog](#) [Register](#)

[Outdoor > Urban Elements >](#)

[Outdoor >](#)
[Handrails](#)
[Limits](#)
[Markers](#)

[Paviments](#)
[Tree guides](#)
[Traffic light support](#)
[Bicycle rackers](#)

[Planters](#)
[Drinking fountains](#)
[Litterbins](#)
[Ashtrays](#)

Line

2012

Jiabei Jiang

Geometric graphics can not only simplify the shape of the product and its procedure, but also reduce the heavy burdens from the complicated city. the urbanization envorinment is inevitable. that is because the blatant city lead to people many pressures. the only way to alleviate the pressure is to increase vitality and the green so that people who are busy with their work can stop by and have a sit to relax themselves.



Fig. 165. Rendering_1



Fig. 166. Rendering_2

Seduta "LINE"

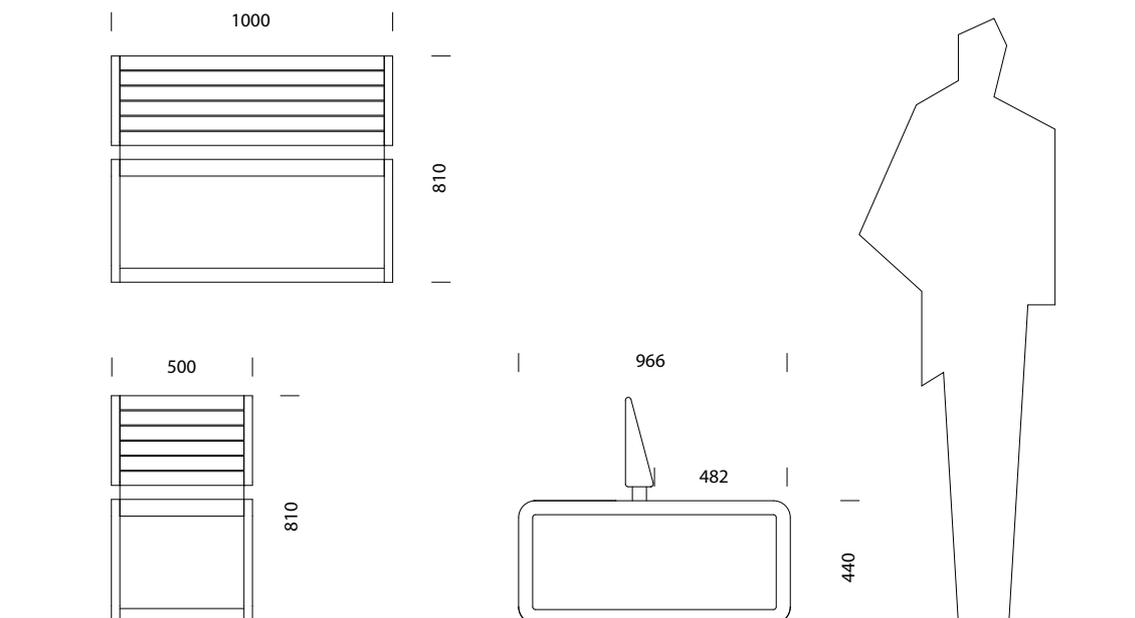
La seduta è composta da listelli in legno tropicale con certificato FSC, le parte delle strutture sono in ghisa di G22 con la protezione anti-ruggine e verniciato a polveri di colore nero.

La seduta è integrata con la fioriera, il prodotto è modulare, può avere le diversi combinazioni in base agli accessori.

Dimensione:

500 x 966 x 440 mm (per una persona)

1000 x 966 x 440 mm (per due persone)



Outdoor > Urban Elements >

Outdoor >
Handrails
Limits
Markers

Paviments
Tree guides
Traffic light support
Bicycle rackers

Planters
Drinking fountains
Litterbins
Ashtrays

Curve

2012

Jiabei Jiang

Followed by the same button design of line, the curve bends the chair into the shape of 60 angle. the radian can not only make the urban furniture attractive but also can be adopt to some special environment.

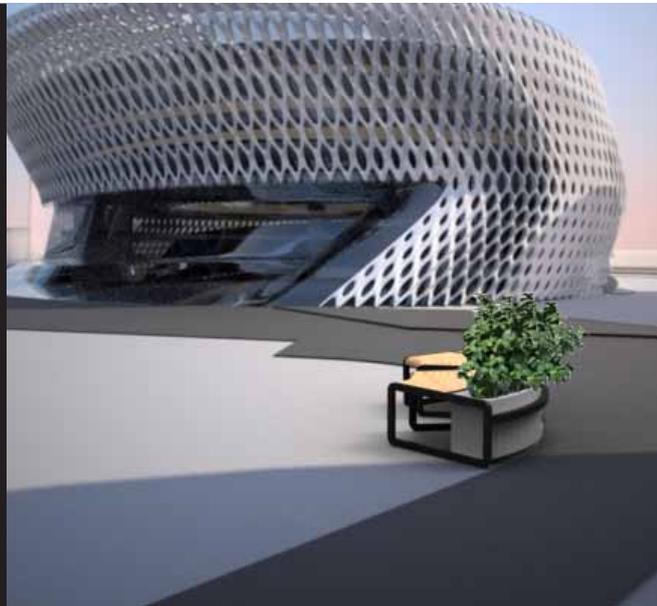


Fig. 167. Rendering_3



Fig. 168. Rendering_4

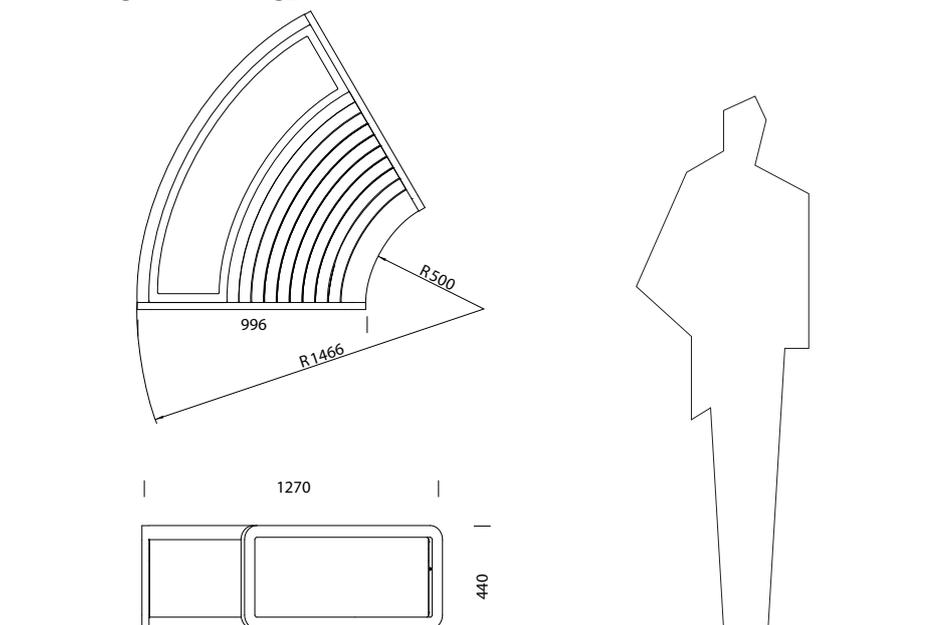
Seduta "Curve"

La seduta "Curve" è composta dai listelli curvati dei legni tropicali con il certificato FSC, le parte delle strutture è in ghise G22 con protezione anti-ruggine e verniciato a polveri di colore nero.

La seduta è integrata con la fioriera, il prodotto è modulare, permette diverse combinazioni in base agli accessori.

Dimensione:

Lunghezza: 1270; Altezza: 440



6.2

Funzione e Tecnologie



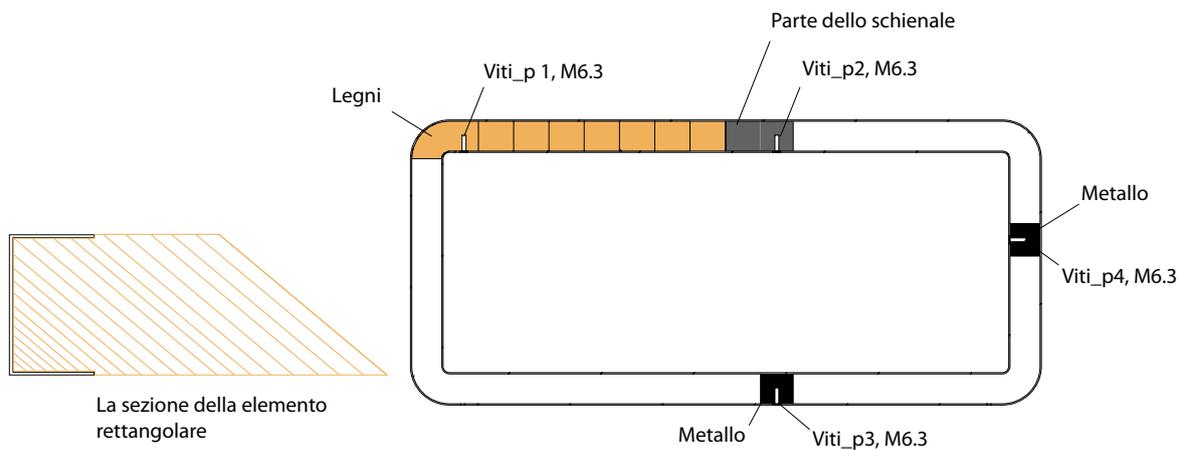
Fig. 169. Rendering_5



Fig. 170. Rendering_6

Seduta base rettangolo:

La sedia è fatto dai listelli in legno tropicale, le parte per sedere è fissato dai viti da due parti 1 e 2. Le gambe sono realizzato con le strutture rettangolari. La seduta per due persone ha la stessa struttura della singola cambiano i listelli e le barre distanziatrici come per la una.



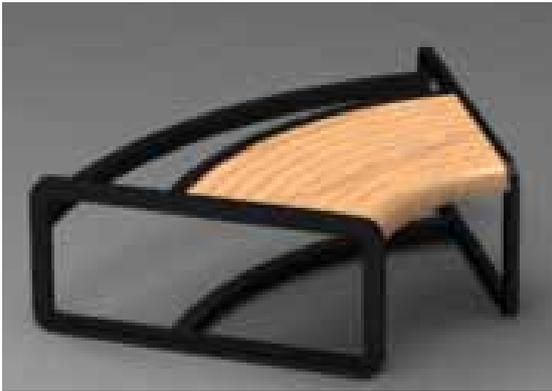


Fig. 171. Rendering_7

Seduta base curva:

Come la base in rettangolo, la seduta angola è fatto dai listelli in legno tropicale curvato. Le due gambe sono realizzato con le strutture rettangolare. I metalli sono usati le ghise GG22.

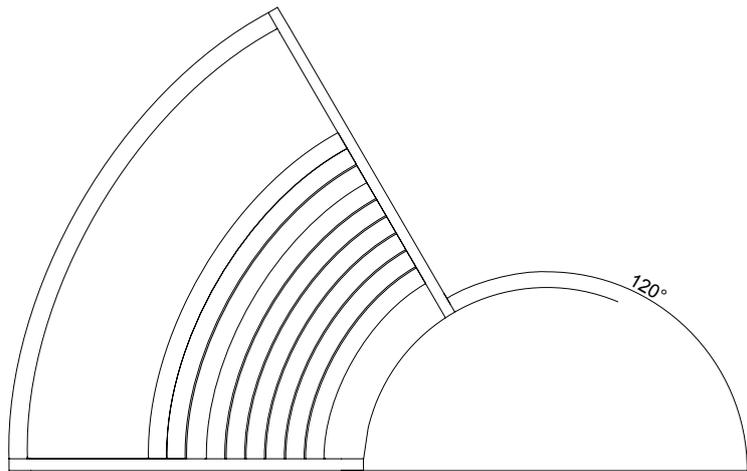
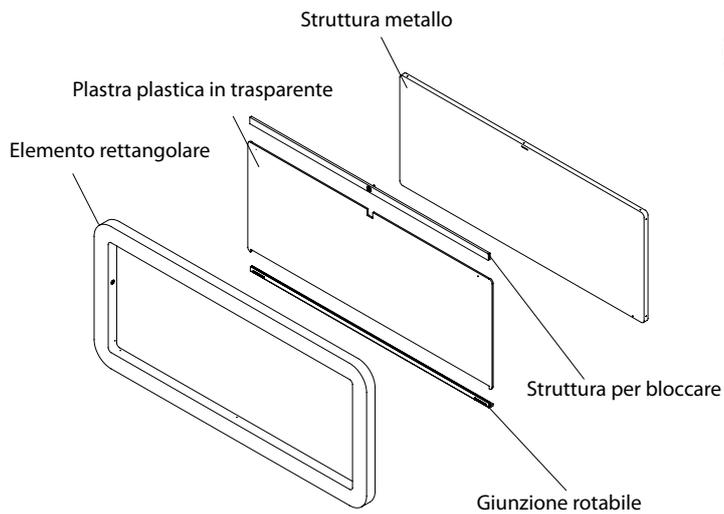




Fig. 172. Rendering_8



Comunicazione:

Vista la funzione pubblicità, il sistema di seduta è predisposto per poter ospitare comunicazioni o pubblicità.

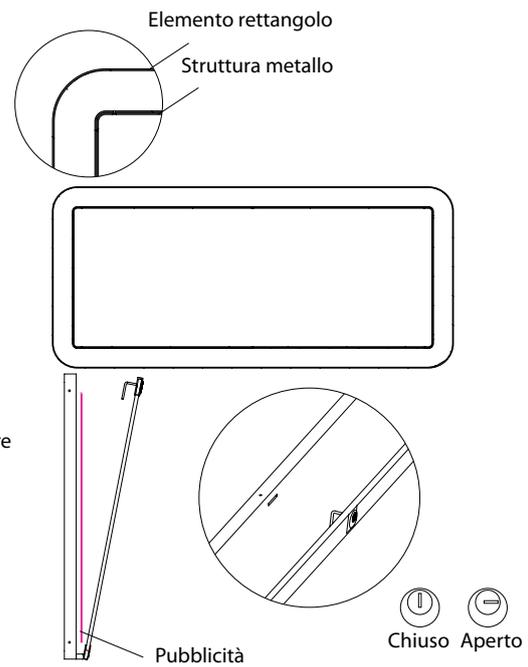
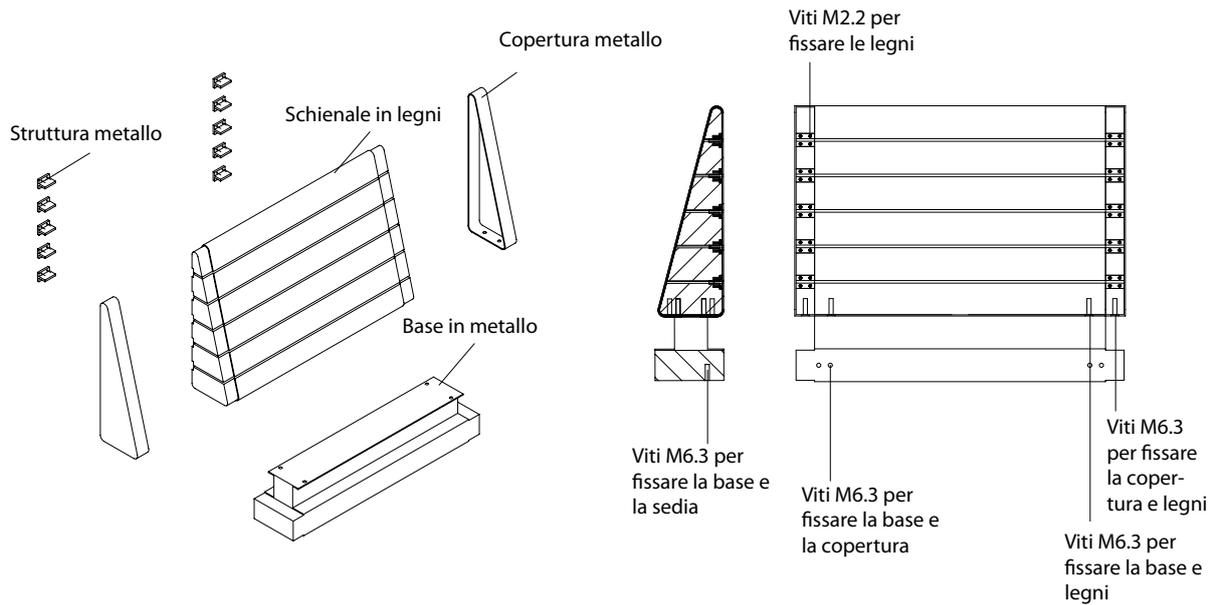




Fig. 173. Rendering_9

Schienale:

È stato pensato uno schienale per rendere più confortevole la seduta.



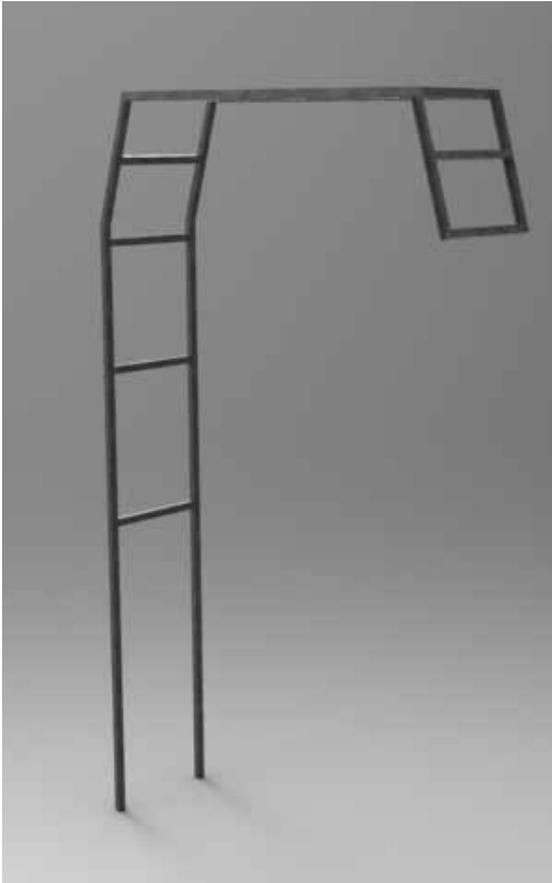


Fig. 174. Rendering_10

Copertura:

Infine è stata ipotizzata una struttura per la copertura che può servire da griglia per ospitare le piante e coperta con pannelli e/o tessuti tecnici. Anche questa parte può essere brandizzata.

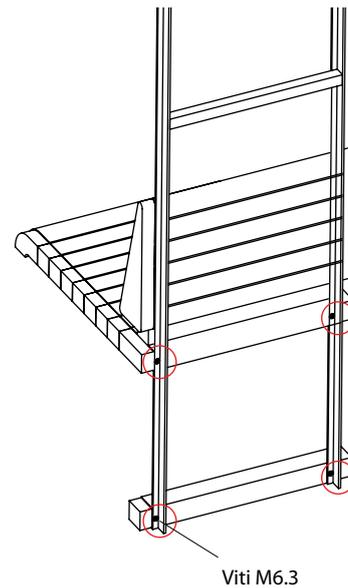




Fig. 175. Schizzi_ La crescente delle piante per proteggere la sole



Fig. 176. Schizzi_ Per proteggere sia dalla pioggia che dal sole

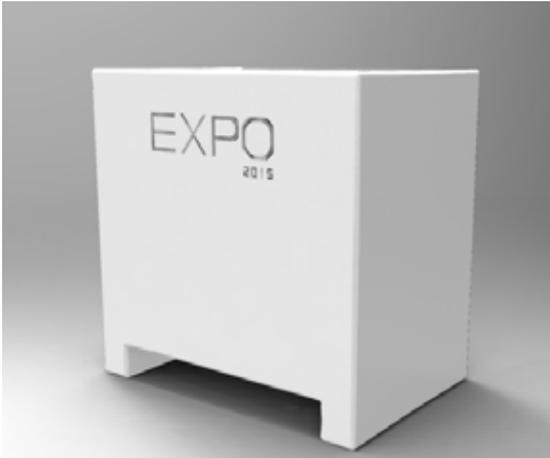
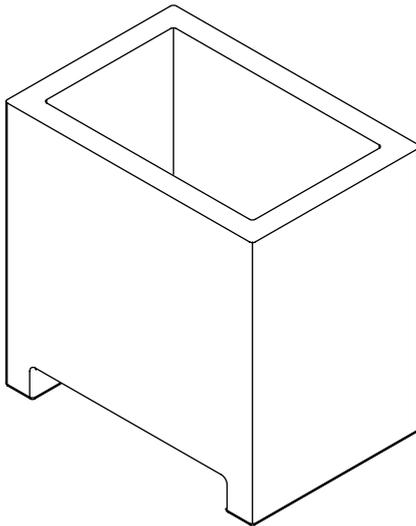


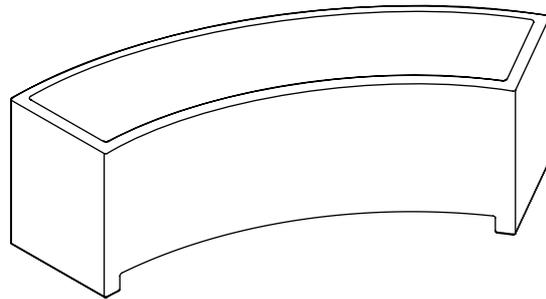
Fig. 177. Rendering_11

Fioriera:

La fioriera è stata pensata in cemento bianco, è facile da lavorare. Può servire anche per la comunicazione dell'Expo. La fioriera in cemento con il suo peso garantisce anche stabilità al sistema.



Questa forma per le sedute "Line"



Questa forma per le sedute "Curve"

8.0



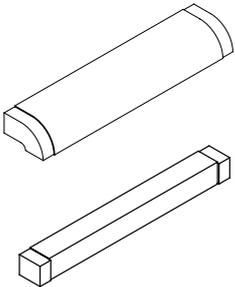
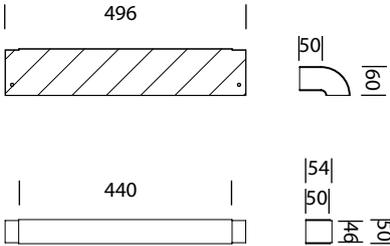
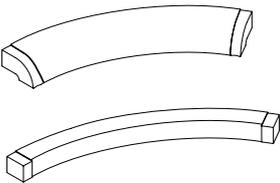
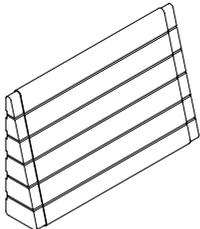
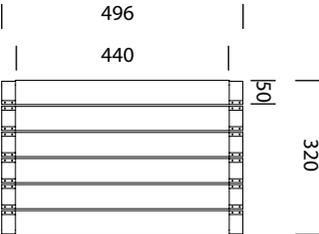
Fig. 178. Rendering_12

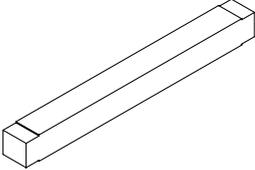
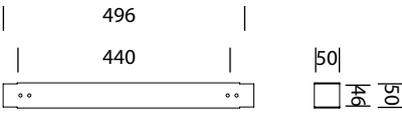
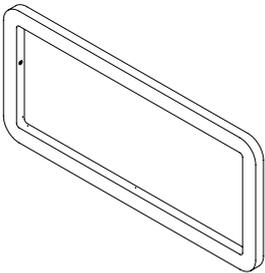
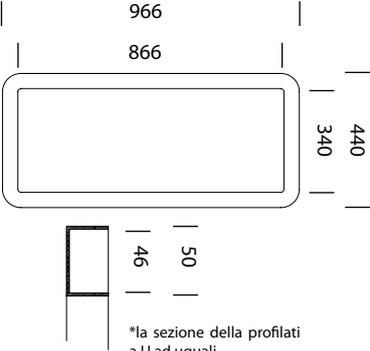
Punti vantaggi:

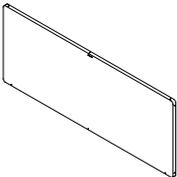
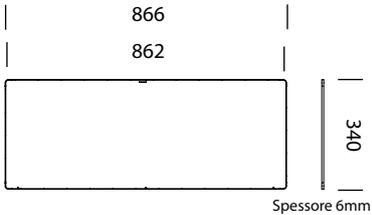
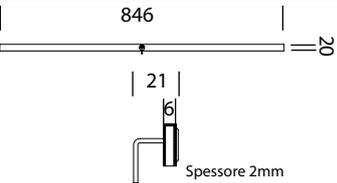
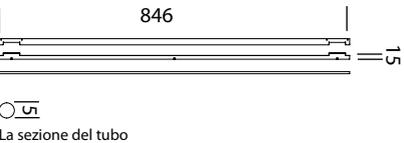
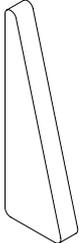
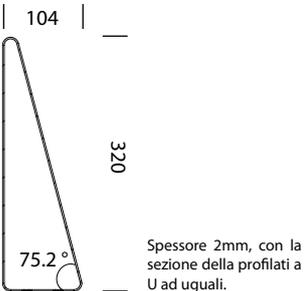
- Forma semplice e produzione facile
- Facile da smontare e trasportare
- Due forme diverse e gli accessori modulabili possono adeguare in diversi ambienti
- Utilizzo pieno dello spazio libero
- Materiale ecologico
- Prodotto sostenibile
- Possibilità di utilizzo a fini comunicativi/pubblicitari.

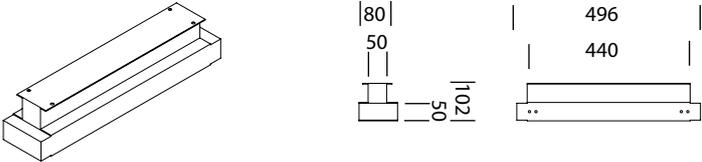
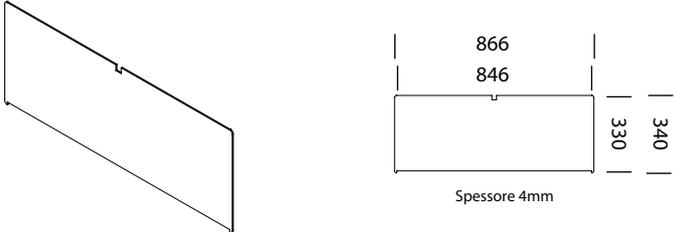
Valutazione

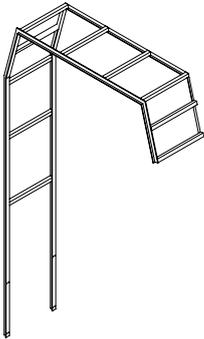
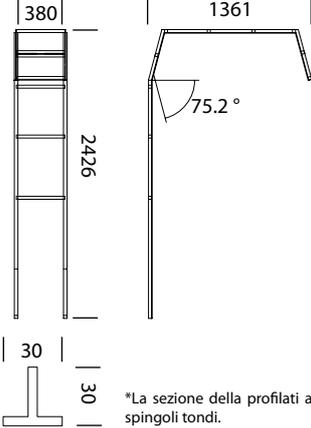
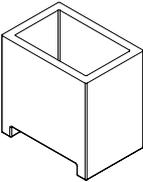
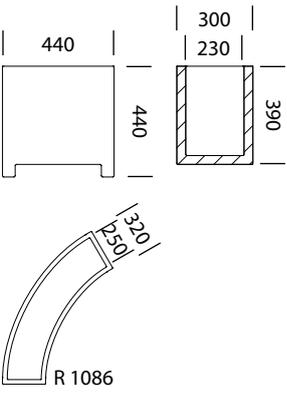
Flessibilità	Integrazine verde	Socializzazione	Modularità	Ecologica

Elementi	Strutture e dimensioni	Scelta materiali
<p>Listelli dritti in legno della seduta</p> 		<p>Legno tropicale la certificato FSC:</p> <p>Si applica un olio in due componenti che agisce come un doppio strato di protezione particolarmente indicato per la lunga durata trattamento degli elementi esterni.</p> <p>Attributi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conservazione dell'aspetto naturale e il tatto del legno. - Buona penetrazione dei pigmenti di colore seconda le nanotecnologie. -Azione fungicida, materiale traspirante e idrorepellente. -Elevata il contro preventivo degli effetti dei raggi UVA e resistenti al calore. -Il contro preventivo della perdita di colore e scala di superficie. - Modelatamente facile da lavorare
<p>Listelli curvi in legno della seduta</p> 	<p>Le sezioni sono uguali come i legni dritti</p>	
<p>Listelli in legno dello schienale</p> 		

Elementi	Strutture e dimensioni	Scelta materiali
Listelli dritti in metallo della seduta	 	<p>Ghisa G22 con protezione anti-ruggine e verniciato a polveri in colore nero.</p> <p>La proprieta meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La resistenza alla trazione: 200-300N/mm² -0.1% resistenza allo snervamento: 130-195 N/mm² -L'allungamento a rottura: 0.8-0.3%
Listelli curvi in metallo della seduta	 <p data-bbox="647 951 938 1008">Le sezioni sono uguali come i metalli dritti</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La resistenza alla compressione: 720N/mm² -0.1% limite di compressione: 260 N/mm² -Resistenza al taglio: 230 N/mm² -Modulo di Elasticita: 85-110 N/mm² -Modulo di Poisson: 0.26v -Brinell scala: 120-220HB30 -Densita: 7.15g/cm³
Elemento rettangolare	  <p data-bbox="743 1442 916 1484">*la sezione della profilati a U ad uguali</p>	<p>*La sezione della profilati a U ad uguali: 30x50, spessore 2mm.</p>

Elementi	Strutture e dimensioni	Scelta materiali
<p>Pialtra metallica della base</p> 	 <p>866 862 340 Spessore 6mm</p>	
<p>Blocco di sopra della base</p> 	 <p>846 20 21 Spessore 2mm</p>	
<p>Giunzione sotto della basse</p> 	 <p>846 15 5 La sezione del tubo</p>	
<p>Copertura metallo in laterale dello schienale</p> 	 <p>104 320 75.2° Spessore 2mm, con la sezione della profilati a U ad uguali.</p>	

Elementi	Strutture e dimensioni	Scelta materiali
Base dello schienale		
Copertura plastica trasparente della base		<p>Plastica PC: I policarbonati resistono agli acidi minerali, agli idrocarburi alifatici, alla benzina, ai grassi, agli oli, agli alcoli tranne l'alcol metilico e all'acqua sotto i 70 °C. Ha la buona residenza agli agenti chimici, e costa basso.</p> <p>Proprietà:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Densità: 1.20–1.22 g/cm³ -Modulo Young: 2.0 – 2.4 GPa -Residenza alla trazione : 55–75 MPa -Heat deflection temperature: 135 °C

Elementi	Strutture e dimensioni	Scelta materiali
<p>Copertura metallo</p> 	 <p>*La sezione della profilati a T spingoli tondi.</p>	<p>Acciaio zincato: Ha una buona resistenza alla corrosione</p> <p>*La sezione della profilati a T spingoli tondi: 30x 30mm, spessore 5mm</p>
<p>Fioriere</p>  		<p>Cemento: Facile da lavolare</p>
<p>Viti</p>		<p>La forma ISO 7051: -M2.2 con la lunghezza di 4.5mm e 12mm -M6.3 con la lunghezza di 22</p>

6.3

Combinazione del prodotto



Fig. 179. Rendering_13

I Prodotti basi:

- La seduta (singola/doppia/angola)
- La fioriera

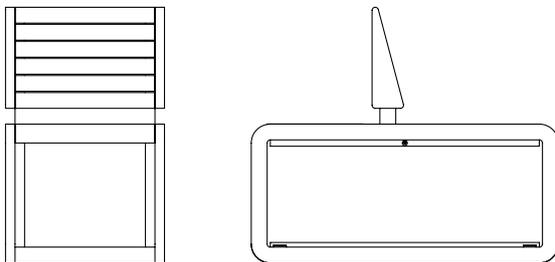
Gli Accessori:

- La copetura
- Lo schienale

I prodotti possono combinarsi tra di loro a seconda dei contesti ambientali e le richieste degli utenti.



Fig. 180. Rendering_14



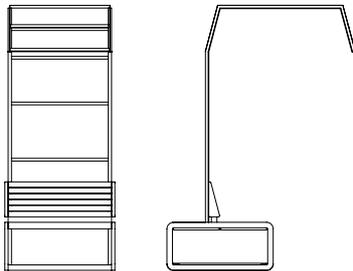


Via Brera Milano (Italy)

UNIQUE SPACES >



Fig. 181. Rendering_15

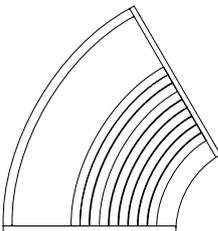


Piazza tribunale Bolzano(Italy)

UNIQUE SPACES >



Fig. 182. Rendering_16



BIBLIOGRAFIA

1. Alessandro Ubertazzi, *Il dettaglio urbano: progettare la qualità degli spazi pubblici*, Maggioli editore, 1994
2. Alvin R. Tilley ; Henry Dreyfuss Associates ; with an introduction by Stephen B. Wilcox; *The measure of man and woman : human factors in design*; New York : John Wiley & Sons, 2002
3. Belfiore Emanuela, *Il verde e la città: idee e progetti dal settecento ad oggi*, Roma: Gagemi, 2005
4. Bruno Munari, "Artista e designer", Editori Laterza, Bari, 1971
5. Bruno Munari, *Da cosa nasce cosa: appunti per una metodologia progettuale*, Editori Laterza, 1994
6. Chris Lefteri, *IL LEGNO: MATERIALE PER UN DESIGN DI ISPIRAZIONE*, Logos, 2006
7. Crippa, Maria Antonietta , Zanzottera, Ferdinando, *Triennale di Milano, Expo x Expos: Comunicare la modernità: Le Esposizioni Universali 1851-2010*, Triennale Electa, 2008
8. Erik Mattie, *World's Fairs*, Princeton Architectural Press, 1998
9. La Pietra Ugo, *Abitare la città: ricerche, interventi, progetti nello spazio urbano dal 1960 al 2000*, Torino: Allemandi, 2011
10. Maria Vittoria Capitanucci, *Milano verso l'Expo la nuova architettura*, SKIRA, 2009
11. Polazzi Giovanni, *metalli/ a cura di Giovanni Polazzi*; Milano: F. Motta, 2005
12. Riccardo Dell'Osso, *Expo : da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso Milano 2015*, Maggioli editore, 2008
13. Rossi Michela, *Il segno e la forma: grammatica grafica per l'architettura*, Fidenza: Mattioli 1885, 2006
14. Sabatino, Claudio, *Expo dopo expo : lo sguardo di cinque fotografi sulle eredità urbane e ambientali di cinque expo in Europa*, s.n., 2009
15. Sebastiano D'uso, *Barcellona lo spazio pubblico tra infrastrutture e paesaggio*, Libreria Clup, 2005
16. Silvia Barbero, *Brunella Cozzo, Ecodesign*, h.f.ullmann, 2009
17. Venanzio Arquilla; *Intenzioni creative*; Maggioli Editore, 2011
18. Vezzoli Carlo, Manzini Ezio, "Design per la sostenibilità ambientale", Zanichelli, Bologna, 2007
19. Zheng Shiling & Chen yi, *Reserch on Planning and Design of Expo 2010*, Tongjiuniversity Press, 2006

SITI INTERNET

<http://www.newitalianlandscape.it/expo015/>
<http://www.expomuseum.com/>
http://www.expo2005.or.jp/jpn/press/press060123_05.html
<http://www.stefano boeriarchitetti.net/?p=705&lang=it#more-705>
<http://www.expo2015.org/>
<http://en.expo2010.cn/>
http://www.bonluxat.com/a/Nel_Verschuuren_Lagos_Seating_Units.html
http://www.archiexpo.it/kwref-P-_2.html
<http://www.architetturaecosostenibile.it/materiali/>
<http://www.waitgreen.com/eco-design/eco-design-plantable/>
<http://magazine.quotidiano.net/ecquo/ecquo/2011/07/12/expo-2015-dopo-la-manifestazione-larea-diventera-il-piu-grande-parco-deuropa/>
<http://www.milanoexpo-2015.ws/expo-2015/index.html>
<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/percentage-of-green-and-blue>
<http://www.santacole.com/en/>