Supplier AHP Results

# Engineer 1

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 0.2000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.27763946 0.27048985 0.12031184 0.10620277 0.11713353 0.06659203  
 0.04163051]

Max Eigenvalue: 8.8054+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.3009+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2280+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 2

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.15717386 0.18638016 0.18903821 0.10064003 0.15451581 0.12176965  
 0.09048228]

Max Eigenvalue: 7.6430+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1072+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0812+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 3

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 7.0000 | 7.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 0.1429 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.1429 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 9.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.2000 | 0.3333 | 0.1111 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.23823176 0.29976048 0.14115941 0.11448777 0.06624753 0.0869061  
 0.05320695]

Max Eigenvalue: 9.5172+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.4195+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.3178+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 4

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 5

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.16166244 0.16166244 0.17730687 0.17730687 0.17730687 0.10082176  
 0.04393273]

Max Eigenvalue: 7.2728+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.0455+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0344+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 6

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 7

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 9.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 7.0000 |
| 0.1111 | 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 0.1429 | 0.2000 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.25182318 0.2010225 0.23163726 0.09194549 0.0964171 0.08750492  
 0.03964954]

Max Eigenvalue: 8.5968+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.2661+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2016+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 8

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 9

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.30319616 0.18460122 0.14181782 0.12833574 0.1007207 0.08354444  
 0.05778392]

Max Eigenvalue: 8.5612+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.2602+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.1971+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 10

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 11

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 1.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 7.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.2000 | 0.1429 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.30588892 0.23315037 0.17696871 0.1075142 0.05854035 0.05343603  
 0.06450142]

Max Eigenvalue: 9.2595+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.3766+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2853+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 12

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 0.1111 | 0.1429 | 5.0000 | 5.0000 | 7.0000 | 7.0000 |
| 9.0009 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 7.0000 |
| 6.9979 | 1.0000 | 1.0000 | 9.0000 | 7.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.1111 | 1.0000 | 1.0000 | 0.1429 | 0.2000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.1429 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.1429 |
| 0.1429 | 1.0000 | 0.3333 | 6.9979 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 0.1429 | 0.1429 | 0.2000 | 5.0000 | 6.9979 | 0.2000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.17425809 0.30939647 0.29912212 0.02208977 0.03225932 0.10596101  
 0.05691322]

Max Eigenvalue: 9.5447+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.4241+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.3213+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 13

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 9.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 7.0000 | 9.0000 | 7.0000 |
| 0.1111 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 7.0000 | 5.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 3.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 9.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 9.0000 | 9.0000 | 9.0000 |
| 0.1429 | 0.2000 | 3.0003 | 0.1111 | 1.0000 | 9.0000 | 9.0000 |
| 0.1111 | 0.1429 | 3.0003 | 0.1111 | 0.1111 | 1.0000 | 9.0000 |
| 0.1429 | 0.2000 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1111 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.39651817 0.19136519 0.08272317 0.17019031 0.09581523 0.04909335  
 0.01429458]

Max Eigenvalue: 10.7324+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.6221+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.4713+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 14

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 0.3333 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 7.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.1429 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 7.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.2000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 3.0003 | 1.0000 | 1.0000 | 0.1429 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14636871 0.24382043 0.14752465 0.16030583 0.10948328 0.07603057  
 0.11646653]

Max Eigenvalue: 9.2935+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.3823+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2896+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 15

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.2214148 0.15640609 0.21091191 0.16575879 0.1076487 0.07935778  
 0.05850193]

Max Eigenvalue: 8.1468+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1911+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.1448+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 16

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.1429 | 1.0000 | 0.1429 | 7.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 0.1429 | 0.1429 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 6.9979 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 0.1111 |
| 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 6.9979 | 6.9979 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.1429 | 6.9979 | 1.0000 | 9.0009 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.15451711 0.04784319 0.14065851 0.2013079 0.0802801 0.15993981  
 0.21545338]

Max Eigenvalue: 12.8341+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.9724+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.7366+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 17

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 18

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 19

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 20

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.12031593 0.12031593 0.12031593 0.20447285 0.17486653 0.15424324  
 0.1054696 ]

Max Eigenvalue: 8.3115+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.2186+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.1656+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 21

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 0.2000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 0.2000 | 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.12419221 0.26458785 0.14743414 0.18083509 0.1138765 0.10118234  
 0.06789187]

Max Eigenvalue: 8.0520+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1753+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.1328+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 22

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 5.0000 | 7.0000 | 7.0000 | 9.0000 | 1.0000 | 7.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 0.3333 | 0.1111 | 0.1429 | 9.0000 | 9.0000 |
| 0.1429 | 3.0003 | 1.0000 | 0.1111 | 0.1111 | 1.0000 | 9.0000 |
| 0.1429 | 9.0009 | 9.0009 | 1.0000 | 1.0000 | 9.0000 | 9.0000 |
| 0.1111 | 6.9979 | 9.0009 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 9.0000 |
| 1.0000 | 0.1111 | 1.0000 | 0.1111 | 1.0000 | 1.0000 | 9.0000 |
| 0.1429 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1111 | 0.1111 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.39049846 0.0900305 0.05428918 0.22490214 0.15486183 0.0733587  
 0.01205919]

Max Eigenvalue: 11.1307+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.6884+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.5216+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 23

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 7.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 | 7.0000 | 5.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.1429 | 1.0000 | 7.0000 |
| 0.2000 | 0.3333 | 0.2000 | 0.1429 | 0.2000 | 0.1429 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.24484196 0.30280463 0.17579156 0.11560178 0.08207573 0.05105133  
 0.02783301]

Max Eigenvalue: 9.0941+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.3490+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2644+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 24

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.18081143 0.20918653 0.19382774 0.11346278 0.09529145 0.09529145  
 0.11212861]

Max Eigenvalue: 7.6746+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1124+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0852+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 25

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.26147355 0.16367254 0.09672219 0.11145048 0.09672219 0.13497953  
 0.13497953]

Max Eigenvalue: 7.4085+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.0681+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0516+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 26

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 3.0000 |
| 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.2000 | 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 5.0000 | 5.0000 |
| 0.2000 | 0.2000 | 0.3333 | 0.3333 | 0.2000 | 1.0000 | 5.0000 |
| 0.3333 | 0.2000 | 0.3333 | 0.2000 | 0.2000 | 0.2000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.34907135 0.24448194 0.1455574 0.0951429 0.08379475 0.04878929  
 0.03316238]

Max Eigenvalue: 8.8196+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.3033+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.2298+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 27

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.1691826 0.25909501 0.11271113 0.11271113 0.11271113 0.11271113  
 0.12087786]

Max Eigenvalue: 7.3397+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.0566+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0429+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 28

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0003 | 3.0003 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.19981511 0.17334544 0.19981511 0.09633302 0.08045616 0.19982239  
 0.05041277]

Max Eigenvalue: 7.2787+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.0465+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0352+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 29

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.30855163 0.22392576 0.1446902 0.10569866 0.08662987 0.08326396  
 0.04723992]

Max Eigenvalue: 7.7228+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1205+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0913+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 30

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 |
| 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.20349988 0.20349988 0.1749417 0.11468925 0.10986373 0.13519165  
 0.0583139 ]

Max Eigenvalue: 7.6940+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.1157+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.0876+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 31

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 32

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 0.1111 | 0.1429 | 1.0000 | 0.2000 | 0.1111 | 0.2000 |
| 9.0009 | 1.0000 | 0.1429 | 0.1111 | 0.1111 | 0.2000 | 0.1429 |
| 6.9979 | 6.9979 | 1.0000 | 0.1111 | 0.1111 | 0.2000 | 0.1429 |
| 1.0000 | 9.0009 | 9.0009 | 1.0000 | 0.1429 | 0.2000 | 0.2000 |
| 5.0000 | 9.0009 | 9.0009 | 6.9979 | 1.0000 | 0.1111 | 0.1111 |
| 9.0009 | 5.0000 | 5.0000 | 5.0000 | 9.0009 | 1.0000 | 0.1111 |
| 5.0000 | 6.9979 | 6.9979 | 5.0000 | 9.0009 | 9.0009 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.02274576 0.03285332 0.04971185 0.08741092 0.14666747 0.23042418  
 0.4301865 ]

Max Eigenvalue: 11.5134+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.7522+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.5699+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 33

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 34

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714 0.14285714  
 0.14285714]

Max Eigenvalue: 7.0000

Consistency Index (CI): 0.0000

Consistency Ratio (CR): 0.0000

Random Index (RI): 1.3200

# Engineer 35

Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 3.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 0.3333 | 1.0000 | 0.3333 | 0.3333 | 1.0000 | 7.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.1429 | 1.0000 | 1.0000 |
| 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

Weights:  
 [0.22359766 0.11986878 0.13905567 0.13905567 0.15456544 0.103988  
 0.11986878]

Max Eigenvalue: 8.3425+0.0000j

Consistency Index (CI): 0.2237+0.0000j

Consistency Ratio (CR): 0.1695+0.0000j

Random Index (RI): 1.3200

# Aggregate Results

Aggregate Pairwise Comparison Matrix:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0000 | 1.1298 | 1.2009 | 1.3569 | 1.2765 | 1.0629 | 1.3959 |
| 0.8851 | 1.0000 | 1.2009 | 1.2009 | 1.4422 | 1.2765 | 1.4838 |
| 0.8327 | 0.8327 | 1.0000 | 1.3569 | 1.1298 | 1.2765 | 1.2765 |
| 0.7370 | 0.8327 | 0.7370 | 1.0000 | 1.0629 | 1.0629 | 1.2009 |
| 0.7834 | 0.6934 | 0.8851 | 0.9408 | 1.0000 | 1.0000 | 1.3569 |
| 0.9408 | 0.7834 | 0.7834 | 0.9408 | 1.0000 | 1.0000 | 1.3569 |
| 0.7164 | 0.6740 | 0.7834 | 0.8327 | 0.7370 | 0.7370 | 1.0000 |

Aggregate Weights:  
 [0.16914507 0.16893075 0.15309248 0.13180536 0.13173195 0.13547083  
 0.10982356]

Aggregate Max Eigenvalue: 7.0245+0.0000j

Aggregate Consistency Index (CI): 0.0041+0.0000j

Aggregate Consistency Ratio (CR): 0.0031+0.0000j

Aggregate Random Index (RI): 1.3200