

المركز الوطني  
للإحصاء  
والمعلومات



NATIONAL CENTRE  
FOR STATISTICS  
& INFORMATION

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المحتويات

- مقدمة
- مدخلات البناء
- فئات البناء
- الأوزان الترجيحية
- جمع البيانات
- مخرجات النظام والنشر
- التطوير
- التحديات

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## مقدمة

تطوير مؤشر الأرقام القياسية لتكاليف ومواد البناء لسنة الأساس 1993م ، والذي كان يدخل في احتسابه **مواد البناء فقط** .

المؤشر الحالي:

○ يقيس التغير في أسعار **جميع مدخلات البناء** بشكل ربع سنوي.

○ بدأ في عام 2007.

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## مدخلات البناء

يشمل المؤشر المدخلات التالية:-

• **مواد البناء**:- المواد الداخلة في عملية البناء مثل الأسمنت والطابوق والرمل والحديد والأخشاب وغيرها.

• **تكاليف العمالة**:- تقسم تكلفة العمالة حسب أهم أنواع المهن مثل الموظفين الإداريين والمهندسين والمشرفين والعمال والمساعدين والنجارين والسباكين والكهربائي ومثبتي الفولاذ والبنائين والصبائين واللحامين والمهن الأخرى.

• **تكلفة الموقع**:- و تتضمن تكاليف الآلات والمعدات المستخدمة والنقل.

• **تكلفة مكتب التنفيذ**:- وهي تكلفة إيجار المكتب وتعرفة الكهرباء والماء والتكاليف الأخرى.



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## فئات البناء

تحليل بيانات إباحات البناء حسب نوع القطاع والتكلفة التقديرية ونوع البناء.  
المسح الاقتصادي السنوي لقطاع البناء والتشييد.  
المشاريع المسندة من مجلس المناقصات.  
المناقشات مع بعض الشركات المتخصصة.

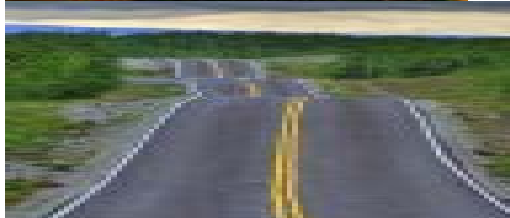
فئات البناء المطلوب تحليلها وإعداد أرقام قياسية لها هي كالتالي :-

### المباني :-

1. الفلل ذات التكلفة المنخفضة.
2. الفلل ذات التكلفة المتوسطة.
3. المباني السكنية (أبنية الشقق).
4. المباني التجارية (الجملة والتجزئة).
5. المباني السكنية التجارية.
6. المكاتب التجارية.
7. الفنادق.
8. المخازن والمباني الصناعية.
9. المكاتب الحكومية.
10. المباني التعليمية.
11. المباني الصحية (المستشفيات).
12. المباني الصحية (المراكز الصحية).
13. المساجد.

### البنية التحتية :-

14. الطرق.
17. شبكات ومحطات الكهرباء.



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## الأوزان

التعاقد مع إحدى الشركات المتخصصة في تحليل فواتير الكميات لإجراء التالي حسب نوع البناء:-

- أ - تحديد الأهمية النسبية لمدخلات البناء.
- ب - تحديد السلع الداخلة في كل نوع من أنواع مدخلات البناء والأهمية النسبية لها.
- ج - تحديد الأصناف السلعية لكل سلعة (مهمة موظفي المركز).

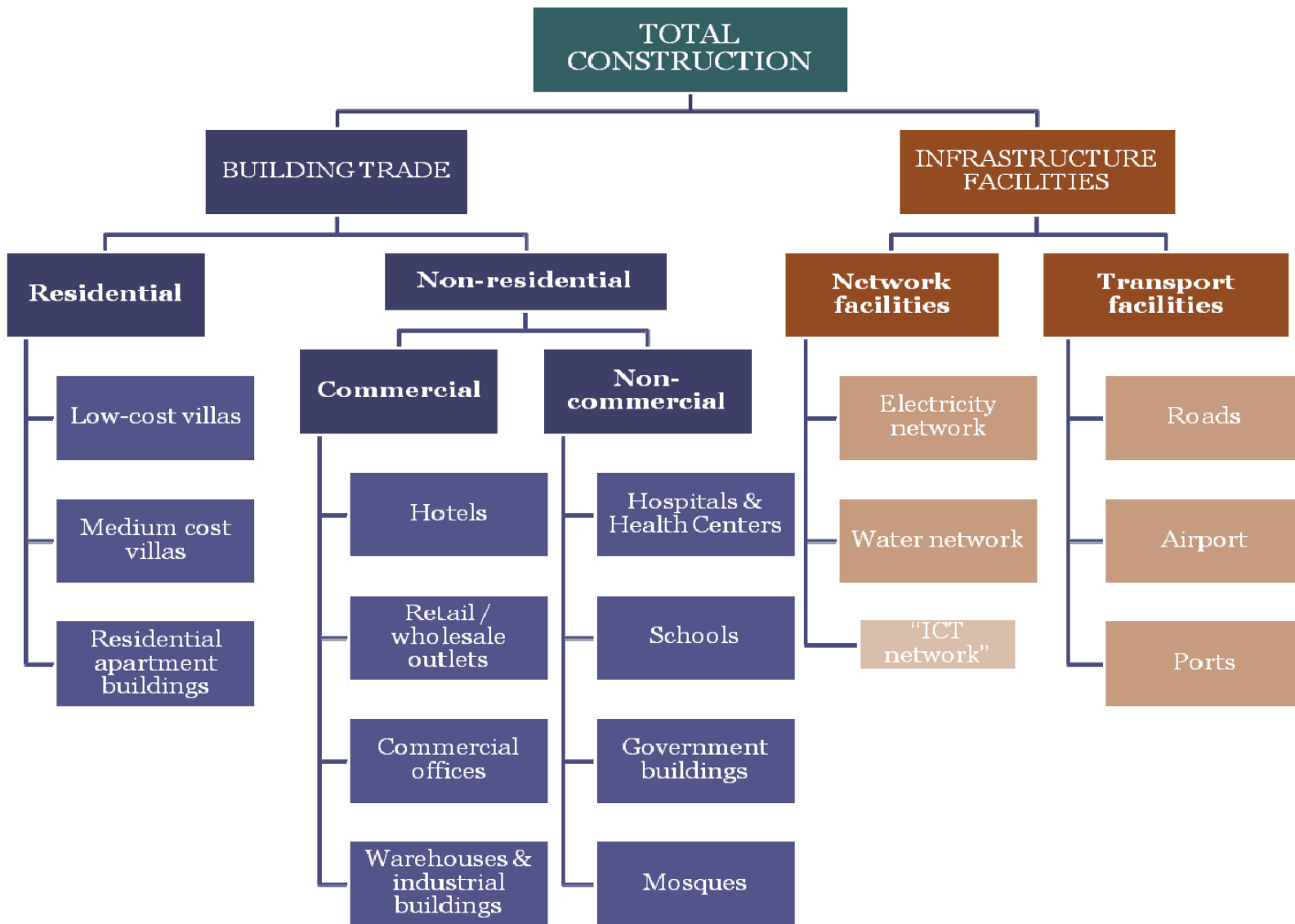


# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

| WEIGHTS                      |                           | All buildings | Cost Element Share | Roads        | Port         | Airport      | Electricity  | Water        |
|------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Materials</b>             |                           | <b>59.8%</b>  | <b>100.0%</b>      | <b>28.0%</b> | <b>35.8%</b> | <b>46.3%</b> | <b>74.2%</b> | <b>47.9%</b> |
| 1                            | Concrete and aggregates   | 10.9%         | 18.3%              | 8.2          | 20.0         | 6.1          | -            | -            |
| 2                            | Precast Concrete Blocks   | 2.2%          | 3.7%               | 2.0          | -            | 10.7         | -            | -            |
| 3                            | Steel                     | 10.4%         | 17.4%              | 3.7          | 10.2         | 0.7          | -            | -            |
| 4                            | Waterproofing             | 3.2%          | 5.4%               | 0.3          | 1.1          | -            | -            | -            |
| 5                            | Timber                    | 5.1%          | 8.6%               | 1.2          | 3.4          | 0.4          | -            | -            |
| 6                            | Doors and windows         | 3.9%          | 6.6%               | -            | -            | -            | -            | -            |
| 7                            | Finishes                  | 7.8%          | 13.1%              | -            | 1.1          | -            | -            | -            |
| 8                            | Conveying system          | 0.5%          | 0.8%               | -            | -            | -            | -            | -            |
| 9                            | Mechanical installations  | 3.2%          | 5.4%               | 0.9          | -            | 7.3          | -            | 47.9         |
| 10                           | Sanitaryware              | 0.7%          | 1.2%               | -            | -            | -            | -            | -            |
| 11                           | Building management syst  | 0.1%          | 0.2%               | -            | -            | -            | -            | -            |
| 12                           | Air conditioning          | 5.7%          | 9.6%               | -            | -            | -            | -            | -            |
| 13                           | Electrical installations  | 6.0%          | 10.0%              | -            | -            | -            | -            | -            |
| 14                           | Bituminous                | -             | -                  | 6.6          | -            | 14.0         | -            | -            |
| 15                           | Safety accessories        | -             | -                  | 2.9          | -            | 0.8          | -            | -            |
| 16                           | Road marking              | -             | -                  | 0.1          | -            | 0.1          | -            | -            |
| 17                           | Electrical installations  | -             | -                  | 2.1          | -            | 6.1          | 74.2         | -            |
| <b>Labor</b>                 |                           | <b>22.8%</b>  | <b>100.0%</b>      | <b>14.5%</b> | <b>20.0%</b> | <b>16.2%</b> | <b>5.1%</b>  | <b>19.3%</b> |
| 1                            | Skilled                   | 18.7          | 81.9%              | 9.5          | 12.2         | 9.5          | 3.9          | 14.9         |
| 2                            | Semi Skilled              | 0.5           | 2.2%               | 0.7          | 3.0          | 2.9          | 0.5          | 1.2          |
| 3                            | Unskilled                 | 3.6           | 15.8%              | 4.4          | 4.7          | 3.8          | 0.8          | 3.2          |
| <b>Plant</b>                 |                           | <b>6.4%</b>   | <b>100.0%</b>      | <b>42.3%</b> | <b>29.1%</b> | <b>22.6%</b> | <b>4.8%</b>  | <b>17.8%</b> |
| P1                           | Excavating & Earth Moving | 1.3           | 21%                | 28.9         | 11.3         | 7.7          | -            | 13.0         |
| P2                           | Compacting Equipments     | 0.6           | 9%                 | 3.2          | 1.9          | 2.0          | -            | 0.5          |
| P3                           | Mixing Equipments         | 0.3           | 5%                 | 0.7          | 0.1          | 0.4          | -            | -            |
| P4                           | Transporting Equipments   | -             | -                  | 6.6          | -            | 8.2          | 0.6          | -            |
| P5                           | Hoisting Equipments       | 2.4           | 38%                | 1.1          | 12.0         | 2.7          | 4.2          | -            |
| P6                           | Other Equipments          | 1.8           | 28%                | 1.8          | 3.7          | 1.6          | -            | 4.3          |
| <b>Overheads and profits</b> |                           | <b>10.0%</b>  | <b>100.0%</b>      | <b>15.0%</b> | <b>15.0%</b> | <b>15.0%</b> | <b>15.0%</b> | <b>15.0%</b> |
| O1                           | Construction costs        | 0.04          | 40.0%              | 0.07         | 0.07         | 0.07         | 0.07         | 0.07         |
| O2                           | Support                   | 0.05          | 50.0%              | 0.06         | 0.06         | 0.06         | 0.06         | 0.06         |
| O3                           | Miscellaneous             | 0.01          | 10.0%              | 0.02         | 0.02         | 0.02         | 0.02         | 0.02         |



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI





## Total inputs by cost element aggregation

### Material

- Concrete and aggregates
- Precast Concrete Blocks
- Steel
- Waterproofing
- Timber
- Doors and windows
- Finishes
- Mechanical installations
- Sanitary ware
- Air conditioning
- Electrical installations
- Etc.

### Labor

- Directors & Other Senior Admin Staff
- Engineers & Professionals
- Technicians and Associate Professionals
- Administrators and Clerks
- Workers
- Plant & Machine Operators
- Services Workers

### Plant

- Excavating & Earth Moving Equipments
- Compacting Equipments
- Mixing Equipments
- Transporting Equipments
- Hoisting Equipments
- Other Equipments

### Overheads

- Construction costs
- Support
- Miscellaneous

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## جمع البيانات

بدأ جمع البيانات اعتباراً من الربع الأول من عام 2009م

|                 |   |
|-----------------|---|
| عدد المصادر     | 156 ( مواد البناء - مقاولين - تأجير معدات - أخرى )                          |
| عدد السلع       | 125   |
| عدد الأصناف     | 1500  |
| النطاق الجغرافي | مسقط - نزوى - سمائل - ابراء - صور<br>عبري - البريمي - صحار - السويق - صلالة |

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المخرجات والنشر

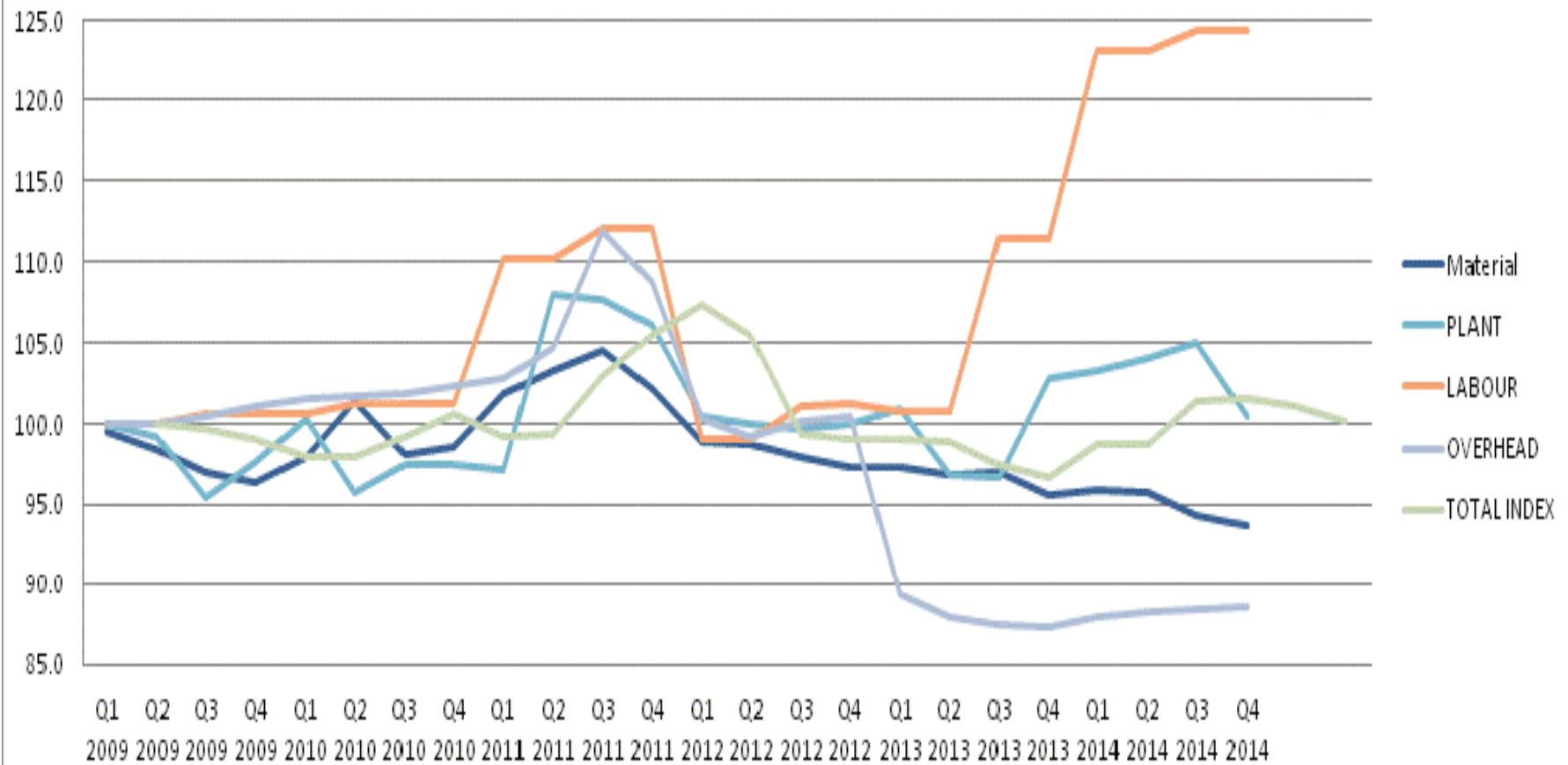
الأرقام القياسية لمدخلات البناء لإجمالي التشييد (المباني والبنية التحتية) (حسب عناصر التكلفة)  
CIPI for Total Construction (Buildings & Infrastructure) by Cost Elements

| Cost Element                        | Weight       | Q2 2009      | Q2 2010      | Q2 2011       | Q2 2012       | Q2 2013       | Q1 2014       | Q2 2014       | Q3 2014       | Q4 2014       |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Material</b>                     | <b>54.1</b>  | <b>98.4</b>  | <b>101.4</b> | <b>103.27</b> | <b>98.76</b>  | <b>96.93</b>  | <b>95.86</b>  | <b>95.72</b>  | <b>94.35</b>  | <b>93.79</b>  |
| M1 Concrete and aggregates          | 10.0         | 99.2         | 93.0         | 87.07         | 100.62        | 100.64        | 100.42        | 100.82        | 100.58        | 100.99        |
| M2 Precast Concrete Blocks          | 2.5          | 99.7         | 87.6         | 85.73         | 99.26         | 100.73        | 100.74        | 99.80         | 100.05        | 100.55        |
| M3 Steel                            | 7.8          | 97.7         | 124.8        | 132.38        | 99.71         | 88.20         | 83.29         | 81.76         | 77.75         | 76.20         |
| M4 Waterproofing                    | 2.2          | 99.3         | 114.0        | 106.62        | 99.76         | 99.85         | 106.78        | 105.05        | 104.33        | 103.93        |
| M5 Timber                           | 3.5          | 95.7         | 90.1         | 95.90         | 101.37        | 100.27        | 101.34        | 99.53         | 100.52        | 100.08        |
| M6 Doors and windows                | 2.5          | 100.4        | 101.4        | 97.61         | 95.72         | 95.52         | 95.98         | 92.06         | 91.90         | 91.17         |
| M7 Finishes                         | 4.9          | 100.4        | 101.1        | 105.11        | 98.33         | 99.04         | 103.73        | 103.41        | 99.69         | 99.57         |
| M8 Conveying system                 | 0.3          | 100.0        | 106.0        | 107.78        | 100.17        | 100.17        | 100.57        | 104.23        | 102.71        | 102.71        |
| M9 Mechanical installations         | 2.7          | 90.5         | 88.0         | 91.58         | 92.71         | 91.83         | 92.49         | 92.75         | 91.83         | 89.42         |
| M10 Sanitaryware                    | 0.4          | 99.0         | 98.1         | 98.48         | 101.01        | 100.00        | 104.41        | 101.08        | 101.00        | 100.69        |
| M11 Building management system      | 0.1          | 98.3         | 104.0        | 112.05        | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M12 Air conditioning                | 3.4          | 100.0        | 105.3        | 104.51        | 102.27        | 98.56         | 94.15         | 101.80        | 93.32         | 93.05         |
| M13 Electrical installations        | 4.9          | 96.2         | 106.4        | 115.57        | 93.74         | 92.12         | 89.60         | 86.30         | 85.87         | 87.65         |
| <b>M14 Infrastructure materials</b> | <b>8.9</b>   | <b>99.7</b>  | <b>95.6</b>  | <b>99.76</b>  | <b>99.31</b>  | <b>100.58</b> | <b>96.42</b>  | <b>98.08</b>  | <b>99.09</b>  | <b>96.83</b>  |
| <b>PLANT</b>                        | <b>14.1</b>  | <b>99.2</b>  | <b>95.8</b>  | <b>108.00</b> | <b>100.01</b> | <b>96.93</b>  | <b>103.34</b> | <b>104.05</b> | <b>105.05</b> | <b>100.51</b> |
| <b>LABOUR</b>                       | <b>19.9</b>  | <b>99.9</b>  | <b>101.3</b> | <b>110.17</b> | <b>98.99</b>  | <b>100.79</b> | <b>123.22</b> | <b>123.22</b> | <b>124.50</b> | <b>124.50</b> |
| <b>OVERHEAD</b>                     | <b>11.9</b>  | <b>100.0</b> | <b>101.7</b> | <b>104.65</b> | <b>99.14</b>  | <b>87.95</b>  | <b>87.86</b>  | <b>88.31</b>  | <b>88.42</b>  | <b>88.49</b>  |
| <b>TOTAL INDEX</b>                  | <b>100.0</b> | <b>99.0</b>  | <b>100.6</b> | <b>105.48</b> | <b>99.03</b>  | <b>96.63</b>  | <b>101.40</b> | <b>101.48</b> | <b>101.14</b> | <b>100.21</b> |

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المخرجات والنشر

الأرقام القياسية لمدخلات البناء لإجمالي التشييد (المباني والبنية التحتية)



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المخرجات والنشر

الأرقام القياسية لمدخلات البناء للبنية التحتية حسب عناصر التكلفة

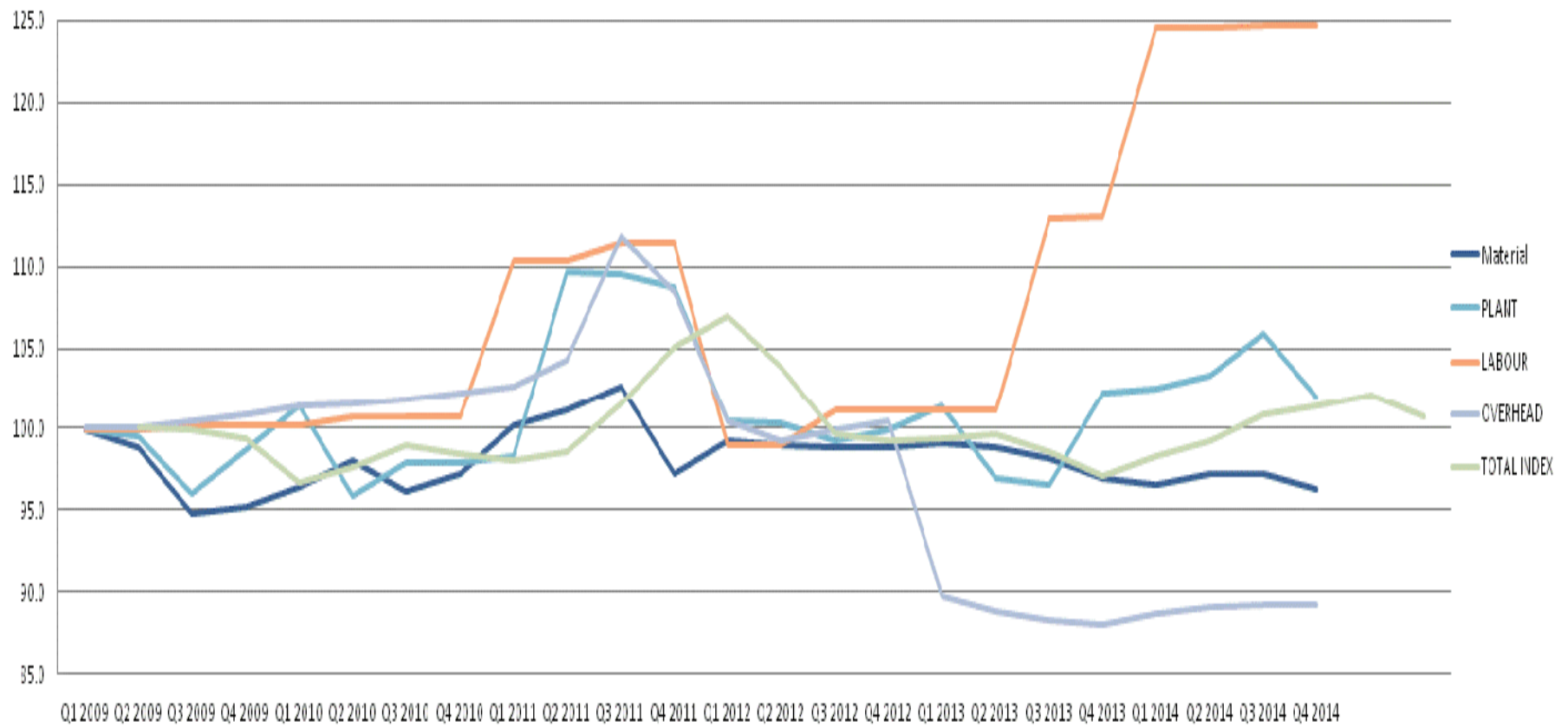
### CIPI for Infrastructure by Cost Elements

| Cost Element                        | Weight       | Q2 2009      | Q2 2010      | Q2 2011       | Q2 2012       | Q2 2013       | Q1 2014       | Q2 2014       | Q3 2014       | Q4 2014       |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Material</b>                     | <b>45.1</b>  | <b>98.8</b>  | <b>98.1</b>  | <b>101.10</b> | <b>98.92</b>  | <b>98.79</b>  | <b>96.55</b>  | <b>97.17</b>  | <b>97.23</b>  | <b>96.22</b>  |
| M1 Concrete and aggregates          | 8.4          | 99.6         | 94.4         | 88.39         | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M2 Precast Concrete Blocks          | 3.0          | 97.1         | 81.8         | 80.27         | 98.87         | 100.78        | 102.70        | 101.33        | 101.33        | 102.70        |
| M3 Steel                            | 3.6          | 98.3         | 126.0        | 133.74        | 90.96         | 80.47         | 76.22         | 74.77         | 70.27         | 69.02         |
| M4 Waterproofing                    | 0.4          | 99.9         | 96.4         | 96.92         | 89.66         | 89.15         | 88.10         | 88.10         | 88.11         | 87.96         |
| M5 Timber                           | 1.2          | 96.5         | 94.1         | 98.20         | 101.28        | 98.66         | 101.55        | 99.02         | 100.31        | 100.46        |
| M6 Doors and windows                | 0.00         | 0.00         | 0.00         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M7 Finishes                         | 0.3          | 97.2         | 92.7         | 95.49         | 101.74        | 96.18         | 100.11        | 99.69         | 100.73        | 100.80        |
| M8 Conveying system                 | 0.00         | 0.00         | 0.00         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M9 Mechanical installations         | 1.9          | 97.7         | 98.2         | 105.55        | 99.61         | 103.68        | 102.81        | 103.76        | 102.28        | 101.05        |
| M10 Sanitaryware                    | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M11 Building management system      | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M12 Air conditioning                | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M13 Electrical installations        | 3.2          | 93.6         | 111.5        | 126.38        | 99.80         | 98.57         | 95.04         | 92.77         | 93.09         | 93.93         |
| <b>M14 Infrastructure materials</b> | <b>23.1</b>  | <b>99.7</b>  | <b>95.6</b>  | <b>99.76</b>  | <b>99.31</b>  | <b>100.58</b> | <b>96.42</b>  | <b>98.08</b>  | <b>99.09</b>  | <b>96.83</b>  |
| <b>PLANT</b>                        | <b>25.8</b>  | <b>99.6</b>  | <b>95.8</b>  | <b>109.73</b> | <b>100.27</b> | <b>96.88</b>  | <b>102.55</b> | <b>103.31</b> | <b>105.90</b> | <b>101.96</b> |
| <b>LABOUR</b>                       | <b>14.1</b>  | <b>99.9</b>  | <b>100.7</b> | <b>110.37</b> | <b>98.96</b>  | <b>101.08</b> | <b>124.60</b> | <b>124.60</b> | <b>124.75</b> | <b>124.75</b> |
| <b>OVERHEAD</b>                     | <b>15.0</b>  | <b>100.0</b> | <b>101.5</b> | <b>104.22</b> | <b>99.18</b>  | <b>88.77</b>  | <b>88.71</b>  | <b>89.10</b>  | <b>89.20</b>  | <b>89.27</b>  |
| <b>TOTAL INDEX</b>                  | <b>100.0</b> | <b>99.3</b>  | <b>98.4</b>  | <b>105.10</b> | <b>99.31</b>  | <b>97.12</b>  | <b>100.88</b> | <b>101.41</b> | <b>102.14</b> | <b>100.68</b> |

# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CPII

## المخرجات والنشر

الأرقام القياسية لمدخلات البناء للبنية التحتية حسب عناصر التكلفة



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المخرجات والنشر

الأرقام القياسية لمدخلات البناء للبنية التحتية للشبكات (حسب عناصر التكلفة)

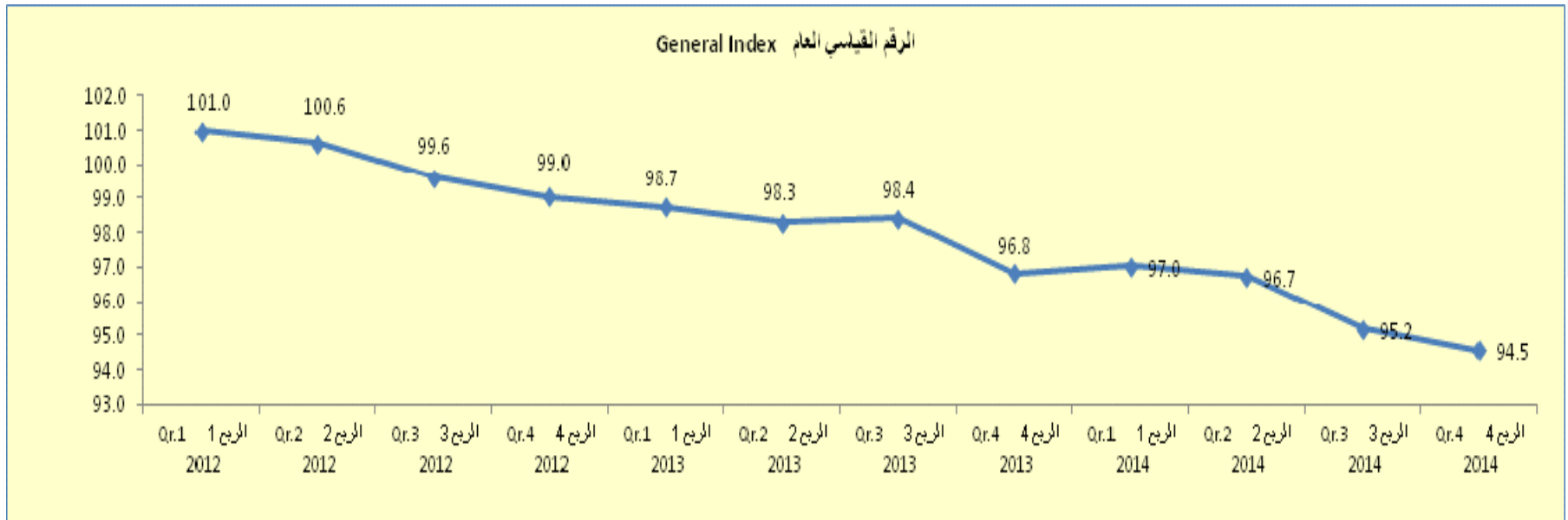
CIPI for Total Network Infrastructure by Cost Elements

| Cost Element                        | Weight       | Q2 2009      | Q2 2010      | Q2 2011       | Q2 2012       | Q2 2013       | Q3 2013       | Q4 2013       | Q1 2014       | Q2 2014       | Q3 2014       | Q4 2014       |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Material</b>                     | <b>60.7</b>  | <b>98.9</b>  | <b>95.8</b>  | <b>100.24</b> | <b>99.44</b>  | <b>101.16</b> | <b>100.41</b> | <b>98.53</b>  | <b>98.16</b>  | <b>99.36</b>  | <b>99.47</b>  | <b>98.73</b>  |
| M1 Concrete and aggregates          | 3.0          | 99.7         | 96.3         | 91.49         | 100.31        | 100.21        | 99.89         | 101.77        | 101.72        | 102.77        | 102.06        | 103.26        |
| M2 Precast Concrete Blocks          | 5.2          | 97.1         | 81.0         | 79.62         | 98.81         | 100.82        | 101.81        | 101.39        | 102.82        | 101.39        | 101.39        | 102.82        |
| M3 Steel                            | 0.3          | 99.0         | 130.0        | 137.44        | 101.91        | 89.86         | 86.57         | 85.86         | 85.56         | 82.88         | 78.63         | 77.76         |
| M4 Waterproofing                    | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M5 Timber                           | 0.2          | 96.4         | 94.4         | 97.92         | 101.37        | 98.52         | 99.27         | 99.47         | 101.54        | 99.00         | 100.23        | 100.39        |
| M6 Doors and windows                | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M7 Finishes                         | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M8 Conveying system                 | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M9 Mechanical installations         | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M10 Sanitaryware                    | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M11 Building management system      | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M12 Air conditioning                | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| M13 Electrical installations        | 6.2          | 93.8         | 111.1        | 125.54        | 99.78         | 98.67         | 98.27         | 97.01         | 95.30         | 93.06         | 93.43         | 94.52         |
| <b>M14 Infrastructure materials</b> | <b>42.2</b>  | <b>99.9</b>  | <b>94.8</b>  | <b>98.77</b>  | <b>99.39</b>  | <b>101.44</b> | <b>100.35</b> | <b>97.69</b>  | <b>97.38</b>  | <b>99.50</b>  | <b>99.80</b>  | <b>98.35</b>  |
| <b>PLANT</b>                        | <b>13.4</b>  | <b>99.6</b>  | <b>96.9</b>  | <b>107.06</b> | <b>100.30</b> | <b>97.15</b>  | <b>98.43</b>  | <b>103.75</b> | <b>104.17</b> | <b>106.86</b> | <b>107.49</b> | <b>100.79</b> |
| <b>LABOUR</b>                       | <b>10.9</b>  | <b>99.9</b>  | <b>100.8</b> | <b>110.03</b> | <b>98.98</b>  | <b>101.20</b> | <b>112.14</b> | <b>112.22</b> | <b>123.58</b> | <b>123.58</b> | <b>123.94</b> | <b>123.94</b> |
| <b>OVERHEAD</b>                     | <b>15.0</b>  | <b>100.0</b> | <b>101.5</b> | <b>104.22</b> | <b>99.18</b>  | <b>88.77</b>  | <b>88.23</b>  | <b>88.05</b>  | <b>88.71</b>  | <b>89.10</b>  | <b>89.20</b>  | <b>89.27</b>  |
| <b>TOTAL INDEX</b>                  | <b>100.0</b> | <b>99.3</b>  | <b>97.3</b>  | <b>102.83</b> | <b>99.47</b>  | <b>98.77</b>  | <b>99.60</b>  | <b>99.15</b>  | <b>100.32</b> | <b>101.47</b> | <b>101.68</b> | <b>100.34</b> |



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## المخرجات والنشر



منتجات الحديد والصلب

الأخشاب

الأبواب والنوافذ

الأنابيب وتركيباتها

التركيبات الكهربائية



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## التطوير

- تحديث سنة الأساس.
  - تحديث الأوزان الترجيحية.
  - الاستعانة بخبير من المركز الإحصائي الخليجي
  - البيانات والتوصية بنشر البيانات.
  - بناء نظام آلي لإحتساب المؤشرات.
- لتدقيق



# الأرقام القياسية لمدخلات البناء CIPI

## التحديات

### ○ عدم وجود نظام آلي

- صعوبة الاحتساب في الأكل.
- التقدير الأسعار.
- تحديث الأوزان.
- البدائل للسلع المختلفة.
- احتمال حدوث أخطاء.
- عدم وجود مخرجات للتدقيق والمراجعة

### ○ بيانات الأجور

شكرا لكم ،،