

## HERBESTEMMING BLOKLANDSCHOOL TE ROTTERDAM

TABEL

OMSCHRIJVING

AFBEELDINGEN

### Omschrijving

#### Projectomschrijving

Wonen in een uniek pand! Dat was het uitgangspunt toen de gemeente Rotterdam de voormalige Bloklandschool in de wijk Het Oude Noorden te koop zette ten behoeve van de transformatie naar 7 woningen door middel van Collectief Particulier Opdrachtgeverschap.

Het project omvat het funderingsherstel, de casco renovatie en de herindeling in 3 appartementen, 2 herenhuizen en 2 lofts (gymzaalwoningen). Belangrijkste randvoorwaarden bij de ontwikkeling waren het behoud van de cultuurhistorische waarde, waaronder de muurschildering van Coen Moulijn (zijgevel), en het zoveel mogelijk intact laten van de bestaande hoofddragconstructie.

De CPO-deelnemers hebben het plan in eigen beheer ontwikkeld. Daarnaast hebben zij voor aanvang van de werkzaamheden door de aannemer het pand kaalgesloopt (exclusief de sloopwerkzaamheden aan constructiedelen). Na afloop van de werkzaamheden aannemer zullen de deelnemers hun eigen woning - al dan niet met derden - gaan afbouwen.

Deze analyse omvat alleen het casco herstel en de herindeling in 7 woningen. Alle installaties, afwerkingspakketten binnen de woningen worden door (of in opdracht van) en voor rekening van de CPO-deelnemers uitgevoerd.

#### Algemene projectgegevens

**Samenstelling:** BuroP (Pim Foppele)

**Opdrachtgever:** Vereniging van Opdrachtgevers Bloklandstraat te Rotterdam

**Architect:** Eklund ter Beek te Rotterdam

**Hoofdaannemer:** FixPlan te Rotterdam

**Peildatum originele kosten:** januari 2017

**Start uitvoering:** april 2017

**Oplevering:** december 2017

**Bouwtijd:** 7 maanden

**Aanbestedingsvorm:** meervoudig onderhands

**Risicoregeling van toepassing:** nee

**Bruto-inhoud:** 8.100 m<sup>3</sup>

Alle kosten zijn geïndexeerd.

### Kosten- en gegevenstabellen

KOSTEN OP NIVEAU 1 GEHEEL BOUWWERK

BOUWFYSISCHE KENMERKEN

HOEVEELHEDEN

VORMFACTOREN

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS, HOOFDINDELING

KOSTEN OP NIVEAU 3 ELEMENTEN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

**INLOGGEN:** [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

#### Kosten op niveau 1 Geheel bouwwerk

| NEN 2634 | Omschrijving       | Hoofdaannemer        | Overige aannemers    | Totaal<br>bouwkosten |
|----------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2        | Bouwkundige werken | <a href="#">x.xx</a> |                      | <a href="#">x.xx</a> |
| 3        | Installaties       |                      | <a href="#">x.xx</a> | <a href="#">x.xx</a> |

|   |                               |             |      |             |
|---|-------------------------------|-------------|------|-------------|
| 4 | Vaste inrichtingen            |             |      |             |
| 5 | Terrein                       |             |      |             |
|   | Totaal directe bouwkosten     | x,xx        | x,xx | <u>X,XX</u> |
| 6 | Algemene bouwkosten           | <u>X,XX</u> |      | <u>X,XX</u> |
|   | Subtotaal                     | x,xx        | x,xx | x,xx        |
| 6 | Algemene bedrijfskosten       |             |      |             |
|   | Subtotaal                     | x,xx        | x,xx | x,xx        |
| 6 | Winst en risico               | <u>X,XX</u> |      | <u>X,XX</u> |
|   | Totaal bouwkosten (excl. BTW) | x,xx        | x,xx | <u>X,XX</u> |

#### Bouwfysische kenmerken

|                                      |     |      |                       |
|--------------------------------------|-----|------|-----------------------|
| <b>Beganegrondvloer</b>              | R = | 4,00 | m <sup>2</sup> .K/W   |
| <b>Gevelconstructie</b>              | R = | 3,50 | m <sup>2</sup> .K/W   |
| <b>Glas</b>                          | U = | 1,10 | W/(m <sup>2</sup> .K) |
| <b>Dakconstructie</b>                | R = | 3,50 | m <sup>2</sup> .K/W   |
| <b>Energie Prestatie Coëfficiënt</b> |     |      |                       |

#### Hoeveelheden

| Algemeen                                 |                      | Daken                            |                      |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>Aantal bouwlagen</b>                  | 4 stuks              | Dakoppervlakte, bruto            | 703 m <sup>2</sup>   |
| <b>Maximale hoogte</b>                   | 15,15 m              | Dakoppervlakte                   | 700 m <sup>2</sup>   |
| <b>Terrein</b>                           |                      | Dakopeningen                     | 3 m <sup>2</sup>     |
| <b>Terreinoppervlakte</b>                | 1.200 m <sup>2</sup> | Gevels                           |                      |
| <b>Bebouwde terreinoppervlakte</b>       | 685 m <sup>2</sup>   | Gevelomtrek                      | 156 m                |
| <b>Onbebouwde terreinoppervlakte</b>     | 515 m <sup>2</sup>   | Buitenwandoppervlakte, bruto     | 2.364 m <sup>2</sup> |
| <b>Oppervlakteverharding</b>             | 515 m <sup>2</sup>   | Buitenwanden                     | 1.829 m <sup>2</sup> |
| <b>Aantal parkeerplaatsen</b>            | stuks                | Buitenwandopeningen              | 535 m <sup>2</sup>   |
| <b>Ruimtedelen</b>                       |                      | Binnenwanden                     |                      |
| <b>Bruto-vloeroppervlakte (BVO)</b>      | 2.400 m <sup>2</sup> | Binnenwandoppervlakte, bruto     | 1.586 m <sup>2</sup> |
| <b>Netto-vloeroppervlakte (NVO)</b>      | 2.071 m <sup>2</sup> | Binnenwanden                     | m <sup>2</sup>       |
| <b>Installatieoppervlakte</b>            | 45 m <sup>2</sup>    | Binnenwandopeningen              | 20 m <sup>2</sup>    |
| <b>Verkeersoppervlakte</b>               | 193 m <sup>2</sup>   | Trapconstructies                 |                      |
| <b>Nuttige oppervlakte</b>               | 1.808 m <sup>2</sup> | Trappen en hellingen             | 29 stuks             |
| <b>Niet-toegankelijke ruimte</b>         | 25 m <sup>2</sup>    | Balustrades en leuning           | 211 m                |
| <b>Tarra-oppervlakte</b>                 | 329 m <sup>2</sup>   | Installaties                     |                      |
| <b>Gebruiksoppervlakte</b>               | 2.040 m <sup>2</sup> | Klimaatinstallaties (koeling)    | kW                   |
| <b>Bruto-inhoud (BI)</b>                 | 8.100 m <sup>3</sup> | Klimaatinstallaties (verwarming) | kW                   |
| <b>Skelet</b>                            |                      | Warmtepomp                       | kW                   |
| <b>Buitenwanden (constructief)</b>       | 1.605 m <sup>2</sup> | Zonnecollector                   | kW                   |
| <b>Binnenwanden (constructief)</b>       | 857 m <sup>2</sup>   | Vloerverwarming                  | m <sup>2</sup>       |
| <b>Beganegrondvloeren (constructief)</b> | 685 m <sup>2</sup>   | Warmtelichamen                   | stuks                |
| <b>Verdiepingsvloeren (constructief)</b> | 1.365 m <sup>2</sup> | Wandverwarming                   | m <sup>2</sup>       |
| <b>Dakvloeren (constructief)</b>         | 700 m <sup>2</sup>   | Liften                           | stuks                |
| <b>Hoofddraagconstructie</b>             | 2.400 m <sup>2</sup> |                                  |                      |

## Vormfactoren

|   |   |         |         |      |
|---|---|---------|---------|------|
| Bruto-inhoud / bruto-vloeroppervlakte (BVO)                 | = | 8.100 / | 2.400 = | 3,38 |
| Netto-vloeroppervlakte (NVO) / bruto-vloeroppervlakte (BVO) | = | 2.071 / | 2.400 = | 0,86 |
| Tarra-oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)            | = | 329 /   | 2.400 = | 0,14 |
| Gebruiksoppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)          | = | 2.040 / | 2.400 = | 0,85 |
| Nuttige oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)          | = | 1.808 / | 2.400 = | 0,75 |
| Bebouwde oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)         | = | 685 /   | 2.400 = | 0,29 |
| Buitenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO) | = | 2.364 / | 2.400 = | 0,99 |
| Dakoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)        | = | 703 /   | 2.400 = | 0,29 |
| Buitenwand- en dakoppervlak / bruto-vloeroppervlakte (BVO)  | = | 3.067 / | 2.400 = | 1,28 |
| Binnenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO) | = | 1.586 / | 2.400 = | 0,66 |
| Bebouwde oppervlakte / nuttige oppervlakte                  | = | 685 /   | 1.808 = | 0,38 |
| Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / nuttige oppervlakte          | = | 2.400 / | 1.808 = | 1,33 |
| Buitenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte          | = | 2.364 / | 1.808 = | 1,31 |
| Dakoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte                 | = | 703 /   | 1.808 = | 0,39 |
| Buitenwand- en dakoppervlak / nuttige oppervlakte           | = | 3.067 / | 1.808 = | 1,70 |
| Binnenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte          | = | 1.586 / | 1.808 = | 0,88 |
| Bebouwde oppervlakte / gebruiksoppervlakte                  | = | 685 /   | 2.040 = | 0,34 |
| Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / gebruiksoppervlakte          | = | 2.400 / | 2.040 = | 1,18 |
| Buitenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte          | = | 2.364 / | 2.040 = | 1,16 |
| Dakoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte                 | = | 703 /   | 2.040 = | 0,34 |
| Buitenwand- en dakoppervlak / gebruiksoppervlakte           | = | 3.067 / | 2.040 = | 1,50 |
| Binnenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte          | = | 1.586 / | 2.040 = | 0,78 |

## Kosten op niveau 2 Elementenclusters

| NEN 2634 | NL/SfB Element           | Omschrijving         | Kosten element in % | Kosten elementcluster |                        |                       |
|----------|--------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|          |                          |                      |                     | Totaal                | Per m <sup>2</sup> BVO | Per m <sup>3</sup> BI |
| 2A       | (11)+(13)+(16)+(17)      | Fundering            | 14,4                | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2B       | (21)+(22)+(23)+(27)+(28) | Skelet               | 25,5                | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2C       | (27)+(37)+(47)           | Daken                | 6,1                 | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2D       | (21)+(31)+(41)           | Gevel                | 32,2                | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2E       | (22)+(32)+(42)           | Binnenwanden         | 11,8                | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2F       | (23)+(33)+(43)           | Vloeren              | 0,0                 | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |
| 2G       | (24)+(34)+(44)           | Trappen en hellingen |                     |                       |                        |                       |
| 2H       | (45)                     | Plafonds             | 3,1                 | <u>x,xx</u>           | x,xx                   | x,xx                  |

|    |                         |                                  |       |                      |      |      |
|----|-------------------------|----------------------------------|-------|----------------------|------|------|
| 2  |                         | Totaal bouwkundige werken        | 93,2  | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
| 3A | (51) t/m (58)           | Werktuigbouwkundige installaties | 3,2   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
| 3B | (61) t/m (65)+(67)      | Elektrotechnische installaties   | 3,6   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
| 3C | (66)                    | Lift en transport                |       |                      |      |      |
| 3  |                         | Totaal installaties              | 6,8   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
| 4A | (74)                    | Vaste sanitaire inrichtingen     |       |                      |      |      |
|    | (71) t/m (73)+(75)+(76) | Overige vaste inrichtingen       |       |                      |      |      |
| 4  |                         | Totaal vaste inrichtingen        |       |                      |      |      |
| 5  | (90.1) t/m (90.8)       | Totaal terrein                   |       |                      |      |      |
| 6  | (0.1) t/m (0.5)         | Algemene bouwkosten              | 8,3   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
|    |                         | Algemene bedrijfskosten          |       |                      |      |      |
|    |                         | Winst en risico                  | 0,3   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |
|    |                         | Totaal bouwkosten (excl. BTW)    | 108,6 | <a href="#">x.xx</a> | x,xx | x,xx |

#### Kosten op niveau 2 Elementenclusters, hoofdingeling

| Elementgroep                   | Omschrijving                     | Kosten element in % | Kosten elementcluster |                        |                       |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|                                |                                  |                     | Totaal                | Per m <sup>2</sup> BVO | Per m <sup>3</sup> BI |
| <b>(11)+(13)+(16)+(17)</b>     | Funderingen                      | 14,4                | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
| <b>(21) t/m (24)+(27)+(28)</b> | Ruwbouw                          | 33,7                | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
| <b>(31) t/m (34)+(37)</b>      | Afbouw                           | 26,9                | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
| <b>(41) t/m (45)+(47)</b>      | Afwerkingen                      | 18,1                | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
|                                | Totaal elementen (11) t/m (47)   | 93,2                | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
| <b>(51) t/m (58)</b>           | Werktuigbouwkundige installaties | 3,2                 | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |
| <b>(61) t/m (67)</b>           | Elektrotechnische installaties   | 3,6                 | <a href="#">x.xx</a>  | x,xx                   | x,xx                  |

|                          |  |       |             |      |      |  |
|--------------------------|--|-------|-------------|------|------|--|
| <b>(71) t/m (76)</b>     | Vaste voorzieningen                        |       |             |      |      |  |
|                          | Totaal elementen (11) t/m (76)             | 100,0 | <u>X.XX</u> | x,xx | x,xx |  |
| <b>(90.1) t/m (90.8)</b> | Terrein                                    |       |             |      |      |  |
|                          | Totaal directe<br>bouwkosten (11) t/m (90) | 100,0 | <u>X.XX</u> | x,xx | x,xx |  |
| <b>(0.1) t/m (0.5)</b>   | Algemene bouwkosten                        | 8,3   | <u>X.XX</u> | x,xx | x,xx |  |
|                          | Algemene bedrijfskosten                    |       |             |      |      |  |
|                          | Winst en risico                            | 0,3   | <u>X.XX</u> | x,xx | x,xx |  |
|                          | Totaal bouwkosten (excl.<br>BTW)           | 108,6 | <u>X.XX</u> | x,xx | x,xx |  |

### Kosten op niveau 3 Elementen

| NEN<br>2634 | NL/SfB<br>Element | Omschrijving                         | Eenheid        | Hoeveelheid | Kosten<br>element<br>in % | Kosten per |             | Totaal<br>elementen | Element<br>per m <sup>2</sup><br>BVO |
|-------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|------------|-------------|---------------------|--------------------------------------|
|             |                   |                                      |                |             |                           | Eenheid    | Element     |                     |                                      |
| <b>2</b>    |                   | Bouwkundige werken                   |                |             |                           |            |             |                     |                                      |
| <b>2A</b>   |                   | Fundering                            |                |             |                           |            |             |                     |                                      |
|             | (11)              | Bodemvoorzieningen                   | m <sup>2</sup> | 685         | 0,3                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (13)              | Vloeren op<br>grondslag              | m <sup>2</sup> |             |                           |            |             |                     |                                      |
|             | (16)              | Funderingsconstructies               | m <sup>2</sup> | 685         | 0,1                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (17)              | Paalfunderingen                      | m <sup>2</sup> | 685         | 13,9                      | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             |                   | Totaal fundering                     |                |             | 14,3                      |            | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
| <b>2B</b>   |                   | Skelet                               |                |             |                           |            |             |                     |                                      |
|             | (21)              | Buitenwanden<br>(constructief)       | m <sup>2</sup> | 1.605       | 3,0                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (22)              | Binnenwanden<br>(constructief)       | m <sup>2</sup> | 857         | 4,0                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (23)a             | Beganegrondvloeren<br>(constructief) | m <sup>2</sup> | 685         | 9,8                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (23)b             | Verdiepingsvloeren<br>(constructief) | m <sup>2</sup> | 1.365       | 3,2                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (27)              | Daken<br>(constructief)              | m <sup>2</sup> | 700         | 1,5                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (28)              | Hoofddraagconstructies               | m <sup>2</sup> | 2.400       | 5,0                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             |                   | Totaal skelet                        |                |             | 26,5                      |            | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
| <b>2C</b>   |                   | Daken                                |                |             |                           |            |             |                     |                                      |
|             | (27)              | Dakafbouwconstructies                | m <sup>2</sup> | 703         | 2,1                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (37)              | Dakopeningen                         | m <sup>2</sup> | 3           | 0,4                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |
|             | (47)              | Dakafwerkingen                       | m <sup>2</sup> | 700         | 3,8                       | x,xx       | <u>X.XX</u> |                     | x,xx                                 |

|           |       |                                  |                |       |      |      |                      |      |
|-----------|-------|----------------------------------|----------------|-------|------|------|----------------------|------|
|           |       | Totaal daken                     |                |       | 6,2  |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
| <b>2D</b> |       | Gevels                           |                |       |      |      |                      |      |
|           | (21)  | Buitenwandafbouwconstructies     | m <sup>2</sup> | 1.829 | 4,0  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (31)  | Buitenwandopeningen              | m <sup>2</sup> | 535   | 24,1 | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (41)  | Buitenwandafwerkingen            | m <sup>2</sup> | 1.829 | 2,9  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           |       | Totaal gevels                    |                |       | 31,0 |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
| <b>2E</b> |       | Binnenwanden                     |                |       |      |      |                      |      |
|           | (22)  | Binnenwandafbouwconstructies     | m <sup>2</sup> | 709   | 2,4  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (32)  | Binnenwandopeningen              | m <sup>2</sup> | 20    | 1,0  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (42)  | Binnenwandafwerkingen            | m <sup>2</sup> | 4.961 | 8,5  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           |       | Totaal binnenwanden              |                |       | 11,9 |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
| <b>2F</b> |       | Vloeren                          |                |       |      |      |                      |      |
|           | (23)  | Vloerafbouwconstructies          | m <sup>2</sup> |       |      |      |                      |      |
|           | (33)a | Vloeropeningen, begane grond     | m <sup>2</sup> |       |      |      |                      |      |
|           | (33)b | Vloeropeningen, verdiepingen     | m <sup>2</sup> |       |      |      |                      |      |
|           | (43)a | Vloerafwerkingen, begane grond   | m <sup>2</sup> | 685   | 0,0  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (43)b | Vloerafwerkingen, verdiepingen   | m <sup>2</sup> | 1.365 |      |      |                      |      |
|           |       | Totaal vloeren                   |                |       | 0,0  |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
| <b>2G</b> |       | Trappen en hellingen             |                |       |      |      |                      |      |
|           | (24)  | Trap- en hellingconstructie      | stuk           |       |      |      |                      |      |
|           | (34)  | Balustrades en leuningen         | m              |       |      |      |                      |      |
|           | (44)  | Trap- en hellingafwerkingen      | stuk           |       |      |      |                      |      |
|           |       | Totaal trappen en hellingen      |                |       |      |      |                      |      |
| <b>2H</b> |       | Plafonds                         |                |       |      |      |                      |      |
|           | (45)  | Plafondafwerkingen               | m <sup>2</sup> | 2.061 | 3,1  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           |       | Totaal plafonds                  |                |       | 3,1  |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           |       | Totaal bouwkundige werken        | prj            | 1     | 93,1 |      | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
| <b>3</b>  |       | Installaties                     |                |       |      |      |                      |      |
| <b>3A</b> |       | Werktuigbouwkundige installaties |                |       |      |      |                      |      |
|           | (51)  | Warmte-opwekking                 | m <sup>2</sup> |       |      |      |                      |      |
|           | (52)  | Afvoeren                         | m <sup>2</sup> | 2.400 | 1,4  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (53)  | Water                            | m <sup>2</sup> | 2.400 | 1,5  | x,xx | <a href="#">x,xx</a> | x,xx |
|           | (54)  | Gassen                           | m <sup>2</sup> |       |      |      |                      |      |

|           |        |   |                |       |       |      |                      |  |      |
|-----------|--------|---|----------------|-------|-------|------|----------------------|--|------|
|           | (55)   | Koude-opwekking en -distributie           | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (56)   | Warmtedistributie                         | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (57)   | Luchtbehandeling                          | m <sup>2</sup> | 2.400 | 0,3   | x,xx | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
|           | (58)   | Regeling klimaat en sanitair              | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal werktuigbouwkundige installaties   |                |       | 3,3   |      | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
| <b>3B</b> |        | Elektrotechnische installaties            |                |       |       |      |                      |  |      |
|           | (61)   | Centrale elektrotechnische voorzieningen  | m <sup>2</sup> | 2.400 | 3,7   | x,xx | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
|           | (62)   | Krachtstroom                              | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (63)   | Verlichting                               | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (64)   | Communicatie                              | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (65)   | Beveiliging                               | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (67)   | Gebouwbeheervoorzieningen                 | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal elektrotechnische installaties     |                |       | 3,7   |      | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
| <b>3C</b> |        | Lift en transport                         |                |       |       |      |                      |  |      |
|           | (66)   | Transport                                 | stuk           |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal lift en transport                  |                |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal installaties                       | prj            | 1     | 6,9   |      | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
| <b>4</b>  |        | Vaste inrichtingen                        |                |       |       |      |                      |  |      |
| <b>4A</b> | (71)   | Vaste verkeersvoorzieningen               | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (72)   | Vaste gebruikersvoorzieningen             | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (73)   | Vaste keukenvoorzieningen                 | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (74)   | Vaste sanitaire voorzieningen             | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (75)   | Vaste onderhoudsvoorzieningen             | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           | (76)   | Vaste opslagvoorzieningen                 | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal vaste inrichtingen                 |                |       |       |      |                      |  |      |
|           |        | Totaal elementen (11) t/m (76)            | prj            | 1     | 100,0 |      | <a href="#">x,xx</a> |  | x,xx |
| <b>5</b>  |        | Terrein                                   |                |       |       |      |                      |  |      |
| <b>5A</b> | (90)   | Terrein, bouwkundig                       | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |
| <b>5B</b> | (90.5) | Terrein, werktuigbouwkundige installaties | m <sup>2</sup> |       |       |      |                      |  |      |

|    |        |   |                |   |       |                      |      |
|----|--------|---|----------------|---|-------|----------------------|------|
| 5C | (90.6) | Terrein, elektrotechnische installaties | m <sup>2</sup> |   |       |                      |      |
|    |        | Totaal terrein                          |                |   |       |                      |      |
|    |        | Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90) | prj            | 1 | 100,0 | <a href="#">x.xx</a> | x,xx |
| 6  | (0-)   | Algemene bouwkosten                     | prj            | 1 | 8,4   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx |
|    |        | Algemene bedrijfskosten                 | prj            | 1 |       |                      |      |
|    |        | Winst en risico                         | prj            | 1 | 0,3   | <a href="#">x.xx</a> | x,xx |
|    |        | Totaal bouwkosten (excl.)               | prj            | 1 | 108,6 | <a href="#">x.xx</a> | x,xx |

### Omschrijving elementen

| NEN 2634 | NL/SfB Element | Element                           | Omschrijving   |
|----------|----------------|-----------------------------------|--|
| 2        |                | Bouwkundige werken                |  |
| 2A       |                | Fundering                         |  |
|          | (11)           | Bodemvoorzieningen                | Sloop aanbouw achtergevel en aanbouw naast trappenhuis   |
|          | (13)           | Vloeren op grondslag              | Geen element   |
|          | (16)           | Funderingsconstructies            | Op hoogte (vlak hakken) fundering bestaande uitbouw  |
|          | (17)           | Paalfunderingen                   | Nieuwe funderingspalen, mortelschroefpalen Ø 250/450 mm, lengte 19 m   |
| 2B       |                | Skelet                            |  |
|          | (21)           | Buitenwanden (constructief)       | Slopen bestaande schoorsteen. Nieuwe dragende HSB-wanden (Rc = 3,5) uitbouw  |
|          | (22)           | Binnenwanden (constructief)       | De bestaande hoofddragconstructie is zoveel mogelijk gehandhaafd. Ten behoeve van de verkaveling zijn woningscheidende wanden in kalkzandsteen 300 mm aangebracht<br><br>Nieuwe binnenwanden onder de entresol vloeren opgebouwd uit houten stijl- en regelwerk. De afwerking (gipsplaat o.i.d.) wordt later door derden (of de CPO-deelnemers zelf) aangebracht |
|          | (23)a          | Beganegrondvloeren (constructief) | Slopen bestaande beganegrondvloer. Nieuwe beganegrondvloer in lichtbeton waarmee ook de voormalige kruipruimte wordt opgevuld  |
|          | (23)b          | Verdiepingsvloeren (constructief) | Nieuwe sparingen in bestaande verdiepingsvloeren ten behoeve van nieuwe trappen (door derden) en de doorvoer van leidingen<br><br>Nieuwe entresolvloeren, uitgevoerd in houten balklagen met OSB vloerbeschat  |
|          | (27)           | Daken (constructief)              | Plaatselijk vervangen van bestaand (rot) dakbeschat. Nieuwe constructieve daken van de uitbouw op de begane grond, dakopbouwen voorzien van houten balklaag met OSB dakbeschat   |
|          | (28)           | Hoofddragconstructies             | Staalconstructies ten behoeve van de doorbraken in dragende wanden, ondersteuning entresol vloeren en  |



ondersteuning dakopbouwen

2C

Daken

- (27) Dakafbouwconstructies Plaatselijk herstel houten boeidelen en goten. Schilderwerk bestaande houten boeidelen en goten. Dakopstanden ter plaatse van de nieuwe dakopbouwen en patio
- (37) Dakopeningen Vlakke lichtkoepel HR++ 1.000 x 1.000 mm en 900 x 2.700 mm. Dakkoepel voor daktoegang 1.000 x 1.000 mm acrylaat, transparant
- (47) Dakafwerkingen Plaatselijk herstel natuurstenen leien t.p.v. bestaande hellende daken en dakkapellen. Bestaande platte daken voorzien van bitumineuze dakbedekking op mineralewol-isolatie, zinken deklijst met kraal
- Nieuwe platte daken voorzien van bitumineuze dakbedekking op mineralewol-isolatie, aluminium daktrim.
- Valbeveiliging

2D

Gevels

- (21) Buitenwandafbouwconstructies Slopen schoorsteen achtergevel. Plaatselijk herstel scheuren in metselwerk en plaatselijk vervangen voegwerk. Dichten van enkele (voormalige) kozijnsparingen.
- Dakopbouwen voorzien van vezelcementplaat op regelwerk. Steenstrips op isolatie op de HSB buitenwanden van de uitbouw begane grond
- (31) Buitenwandopeningen Herstel bestaande kozijnen in de voorgevel (houtrot), voorzien van een extra tussendorpel en nieuwe HR++ beglazing. Draaiende/schuivende delen zijn gerepareerd of toegevoegd, nieuw schilderwerk.
- In de achter- en zijgevel zijn nieuwe aluminium kozijnen aangebracht in nieuwe en bestaande (indien nodig vergrote) buitenwandparingen. De dakopbouwen zijn uitgevoerd met houten kozijnen
- (41) Buitenwandafwerkingen Steenstrips op cementpleister ter plaatse van de zijgevel van de woningen in de voormalige gymzaal

2E

Binnenwanden

- (22) Binnenwandafbouwconstructies Niet dragend stijl- en regelwerk onder de entresolvloeren, exclusief gipsplaat en afwerking. Deze worden later (na aanbrengen elektra etc.) door derden (of de CPO-deelnemers zelf) afgewerkt.
- Bestaande niet-gesloopte binnenwanden handhaven. Deze worden afgewerkt door derden (of door CPO-deelnemers zelf)
- (32) Binnenwandopeningen Alle sparingen in constructieve wanden voor nieuwe binnenkozijnen, ook voor kozijnen die later door derden (of de CPO-deelnemers zelf) worden aangebracht.
- Woningentree uitgevoerd in houten kozijn met zijlicht, voorzien van houten voordeur
- (42) Binnenwandafwerkingen Voorzetwanden  $R_c = 3,5$  (houten regelwerk met isolatie en folie) tegen de binnenzijde gevel en aan de binnenzijde van de woning ter plaatse van trappenhuizen.
- De afwerking (gipsplaat o.i.d.) wordt later door derden (of de CPO-deelnemers zelf) aangebracht

|    |       |   |   |
|----|-------|---|---|
| 2F |       | Vloeren                                     |   |
|    | (23)  | Vloerafbouwconstructies                     | Geen element  |
|    | (33)a | Vloeropeningen, begane grond                | Geen element  |
|    | (33)b | Vloeropeningen, verdiepingen                | Geen element  |
|    | (43)a | Vloerafwerkingen, begane grond              | Betonreparatie gewapende dekvloer<br>uitbouw woning begane grond  |
|    | (43)b | Vloerafwerkingen, verdiepingen              | Geen element  |
| 2G |       | Trappen en hellingen                        |   |
|    | (24)  | Trappen en hellingen                        | Geen element  |
|    | (34)  | Balustrades en leuning                      | Geen element  |
|    | (44)  | Trap- en hellingafwerkingen                 | Geen element  |
| 2H |       | Plafonds                                    |   |
|    | (45)  | Plafondafwerkingen                          | Alle woningscheidende plafonds uitgevoerd<br>in isolerende, brandwerende gipsplafonds.<br>De afwerking (bijv. stuc en sauswerk) wordt<br>later door derden (of de CPO-deelnemers<br>zelf) aangebracht.<br><br>Alle overige plafonds worden in de<br>afbouwfase in opdracht van of door CPO-<br>deelnemers aangebracht |
| 3  |       | Installaties                                |   |
| 3A |       | Werktuigbouwkundig                          |   |
|    | (51)  | Warmte-opwekking                            | Geen element  |
|    | (52)  | Afvoeren                                    | Dakafvoeren met bladvanger en kiezelbak,<br>zinken hemelwaterafvoeren. Hoofdtracé<br>binnenriolering vanaf de hoofdaansluiting<br>gemeentelijk riool tot aan de meterkast in de<br>woningen   |
|    | (53)  | Water                                       | Hoofdtracé waterinstallatie vanaf het<br>hoofdaansluitpunt van het<br>waterleidingbedrijf tot aan de meterkast van<br>de woningen   |
|    | (54)  | Gassen                                      | Geen element  |
|    | (55)  | Koude-opwekking en -distributie             | Geen element  |
|    | (56)  | Warmtedistributie                           | Geen element  |
|    | (57)  | Luchtbehandeling                            | Ventilatiekokers/-leidingen ten behoeve van<br>de wasemkappen   |
|    | (58)  | Regeling klimaat en sanitair                | Geen element  |
| 3B |       | Elektrotechnisch                            |   |
|    | (61)  | Centrale elektrotechnische<br>voorzieningen | Hoofdtracé elektrotechnische installatie<br>vanaf hoofdaansluitpunt elektriciteitsbedrijf<br>tot aan de meterkast in de woningen  |
|    | (62)  | Krachtstroom                                | Geen element  |
|    | (63)  | Verlichting                                 | Geen element  |
|    | (64)  | Communicatie                                | Geen element  |
|    | (65)  | Beveiliging                                 | Geen element  |
|    | (67)  | Gebouwbeheervoorzieningen                   | Geen element  |
| 3C |       | Lift en transport                           |   |
|    | (66)  | Transport                                   | Geen element  |

|        |                                |  |              |
|--------|--------------------------------|--|--------------|
| 4      |                                | Vaste inrichtingen                       |              |
| 4A     | (71)                           | Vaste verkeersvoorzieningen              | Geen element |
|        | (72)                           | Vaste gebruikersvoorzieningen            | Geen element |
|        | (73)                           | Vaste keukenvoorzieningen                | Geen element |
|        | (74)                           | Vaste sanitaire voorzieningen            | Geen element |
|        | (75)                           | Vaste onderhoudsvoorzieningen            | Geen element |
|        | (76)                           | Vaste opslagvoorzieningen                | Geen element |
| 5A     |                                | Terrein                                  |              |
|        | (90.1)                         | Grondvoorzieningen                       | Geen element |
|        | (90.2)                         | Opstallen                                | Geen element |
|        | (90.3)                         | Omheiningen                              | Geen element |
|        | (90.4)                         | Terreinafwerkingen                       | Geen element |
|        | (90.5)                         | Terreinvoorzieningen, werktuigbouwkundig | Geen element |
|        | (90.6)                         | Terreinvoorzieningen, elektrotechnisch   | Geen element |
|        | (90.7)                         | Terreininrichtingen, standaard           | Geen element |
| (90.8) | Terreininrichtingen, bijzonder | Geen element                             |              |

## Afbeeldingen





© Vakmedianet BouwCommunities B.V.

Vakmedianet is  
ook uitgever van:



de Architect

