

## Schedule 1: Designer Information

Use one form for each individual who reviews and takes responsibility for design activities with respect to the project.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                               |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>A. Project Information</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                                                                                                               |                             |
| Building number, street name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              | Unit no.                                                                                                      | Lot/con.                    |
| Municipality<br>HAMILTON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Postal code                  | Plan number/ other description                                                                                |                             |
| <b>B. Individual who reviews and takes responsibility for design activities</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                               |                             |
| Name<br>MICHAEL O'ROURKE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              | Firm<br>HVAC DESIGNS LTD.                                                                                     |                             |
| Street address<br>375 FINLEY AVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | Unit no.<br>202                                                                                               | Lot/con.<br>N/A             |
| Municipality<br>AJAX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Postal code<br>L1S 2E2       | Province<br>ONTARIO                                                                                           | E-mail<br>info@hvacdsgns.ca |
| Telephone number<br>(905) 619-2300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fax number<br>(905) 619-2375 | Cell number<br>( )                                                                                            |                             |
| <b>C. Design activities undertaken by individual identified in Section B. [Building Code Table 3.5.2.1 OF Division C]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                                               |                             |
| <input type="checkbox"/> House<br><input type="checkbox"/> Small Buildings<br><input type="checkbox"/> Large Buildings<br><input type="checkbox"/> Complex Buildings <input checked="" type="checkbox"/> HVAC – House<br><input type="checkbox"/> Building Services<br><input type="checkbox"/> Detection, Lighting and Power<br><input type="checkbox"/> Fire Protection <input type="checkbox"/> Building Structural<br><input type="checkbox"/> Plumbing – House<br><input type="checkbox"/> Plumbing – All Buildings<br><input type="checkbox"/> On-site Sewage Systems |                              |                                                                                                               |                             |
| Description of designer's work<br>HEAT LOSS / GAIN CALCULATIONS<br>DUCT SIZING<br>RESIDENTIAL MECHANICAL VENTILATION DESIGN SUMMARY<br>RESIDENTIAL SYSTEM DESIGN per CSA-F280-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | Model: ROSEWOOD 1A<br><br>Project: RUSSEL GARDENS                                                             |                             |
| <b>D. Declaration of Designer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                               |                             |
| I, <u>MICHAEL O'ROURKE</u> (print name) declare that (choose one as appropriate):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                               |                             |
| <input type="checkbox"/> I review and take responsibility for the design work on behalf of a firm registered under subsection 3.2.4. of Division C, of the Building Code. I am qualified, and the firm is registered, in the appropriate classes/categories.<br>Individual BCIN: _____<br>Firm BCIN: _____                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                               |                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> I review and take responsibility for the design and am qualified in the appropriate category as an "other designer" under subsection 3.2.5. of Division C, of the Building Code.<br>Individual BCIN: <u>19669</u><br>Basis for exemption from registration and qualification: <u>O.B.C SENTENCE 3.2.4.1 (4)</u>                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                                                               |                             |
| <input type="checkbox"/> The design work is exempt from the registration and qualification requirements of the Building Code.<br>Basis for exemption from registration and qualification: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                               |                             |
| I certify that:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                               |                             |
| 1. The information contained in this schedule is true to the best of my knowledge.<br>2. I have submitted this application with the knowledge and consent of the firm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                                                                               |                             |
| July 19, 2017<br>Date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              | <br>Signature of Designer |                             |

**NOTE:**

- For the purposes of this form, "individual" means the "person" referred to in Clause 3.2.4.7(1) d), of Division C, Article 3.2.5.1. of Division C, and all other persons who are exempt from qualification under Subsections 3.2.4. and 3.2.5. of Division C.
- Schedule 1 is not required to be completed by a holder of a license, temporary license, or a certificate of authorization, issued by the Ontario Association of Architects. Schedule 1 is also not required to be completed by a holder of a license to practise, a limited license to practise, or a certificate of authorization, issued by the Association of Professional Engineers of Ontario.

| SITE NAME: RUSSEL GARDENS      |           |          |      |      |      |       |       |       |      | DATE: Jul-17 | WINTER NATURAL AIR CHANGE RATE | HEAT LOSS AT "F" | CSA-F280-12      |
|--------------------------------|-----------|----------|------|------|------|-------|-------|-------|------|--------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| BUILDER: GREENPARK HOMES       |           |          |      |      |      |       |       |       |      | LO# 76036    | SUMMER NATURAL AIR CHANGE RATE | HEAT GAIN AT "F" | SB-12 PACKAGE A1 |
| TYPE: ROSEWOOD 1A              |           |          |      |      |      |       |       |       |      | GFA: 2806    |                                |                  |                  |
| ROOM USE                       | EXP. WALL | CLG. HT. | MBR  | ENS  | WIC  | BED-2 | BED-3 | BED-4 | BATH | ENS-2        |                                |                  |                  |
| GRS.WALL AREA                  | 40        | 9        | 360  | 207  | 90   | 261   | 320   | 117   | 81   | 8            |                                |                  |                  |
| GLAZING                        | 19.8      | 16.8     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 72           |                                |                  |                  |
| NORTH                          | 19.8      | 16.8     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 158          | 135                            |                  |                  |
| EAST                           | 19.8      | 42.4     | 0    | 0    | 12   | 35    | 48    | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| SOUTH                          | 19.8      | 25.7     | 0    | 8    | 237  | 509   | 949   | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| WEST                           | 19.8      | 42.4     | 0    | 158  | 206  | 0     | 0     | 16    | 8    | 0            | 0                              |                  |                  |
| SKYLT.                         | 34.6      | 103.0    | 35   | 15   | 297  | 636   | 0     | 0     | 158  | 206          |                                |                  |                  |
| DOORS                          | 23.5      | 5.2      | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0            |                                |                  |                  |
| NET EXPOSED WALL               | 4.1       | 0.9      | 325  | 184  | 78   | 226   | 210   | 101   | 81   | 64           | 265                            | 59               |                  |
| NET EXPOSED BSMT WALL ABOVE GR | 3.3       | 0.7      | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| EXPOSED CLG                    | 1.2       | 0.6      | 400  | 130  | 155  | 144   | 172   | 92    | 117  | 160          | 191                            | 102              |                  |
| NO ATTIC EXPOSED CLG           | 2.6       | 1.4      | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| EXPOSED FLOOR                  | 2.4       | 0.5      | 0    | 130  | 308  | 69    | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| BASEMENT/CRAWL HEAT LOSS       | 0         | 0        | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| SLAB ON GRADE HEAT LOSS        | 0         | 0        | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| SUBTOTAL HT LOSS               | 2516      |          | 2041 | 1164 | 732  | 2458  | 2463  | 1032  | 600  | 614          | 296                            |                  |                  |
| SUB TOTAL HT GAIN              | 0.20      | 0.22     | 0.20 | 0.22 | 0.20 | 0.22  | 0.20  | 0.22  | 0.20 | 0.20         | 0.22                           |                  |                  |
| LEVEL FACTOR / MULTIPLIER      | 565       |          | 565  | 377  | 164  | 552   | 553   | 232   | 135  | 138          | 29                             |                  |                  |
| AIR CHANGE HEAT LOSS           | 202       |          | 202  | 115  | 67   | 196   | 247   | 66    | 34   | 0            | 0                              |                  |                  |
| AIR CHANGE HEAT GAIN           | 0         |          | 0    | 206  | 0    | 301   | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| DUCT LOSS                      | 0         |          | 0    | 128  | 0    | 322   | 0     | 0     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| DUCT GAIN                      | 2         |          | 480  | 0    | 0    | 1     | 240   | 1     | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| HEAT GAIN PEOPLE               | 240       |          | 800  | 0    | 0    | 800   | 800   | 800   | 0    | 0            | 0                              |                  |                  |
| HEAT GAIN APPLIANCES/LIGHTS    | 3081      |          | 3081 | 2264 | 897  | 3311  | 3016  | 1264  | 735  | 752          | 0                              |                  |                  |
| TOTAL HT LOSS BTU/H            |           |          |      | 1830 |      |       | 4915  | 2301  | 498  |              | 423                            |                  |                  |
| TOTAL HT GAIN x 1.3 BTU/H      |           |          | 4579 |      |      | 4605  |       |       |      |              |                                |                  |                  |

| ROOM USE                       | EXP. WALL | CLG. HT. | FACTORS | LOSS | GAIN | WUB  | FOY  | PWD  | LAUN | LVDIN | KTFIM | LVDIN | LOSS | GAIN | BAS |
|--------------------------------|-----------|----------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| GRS.WALL AREA                  | 40        | 9        | 360     | 207  | 90   | 261  | 320  | 117  | 81   | 8     | 72    | 225   | 15   | 297  | 252 |
| GLAZING                        | 19.8      | 16.8     | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0   |
| NORTH                          | 19.8      | 16.8     | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0   |
| EAST                           | 19.8      | 42.4     | 0       | 0    | 12   | 35   | 48   | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0   |
| SOUTH                          | 19.8      | 25.7     | 0       | 8    | 237  | 509  | 949  | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0   |
| WEST                           | 19.8      | 42.4     | 0       | 158  | 206  | 0    | 0    | 16   | 8    | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0   |
| SKYLT.                         | 34.6      | 103.0    | 35      | 15   | 297  | 636  | 0    | 0    | 158  | 206   |       |       |      |      |     |
| DOORS                          | 23.5      | 5.2      | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |       |       |      |      |     |
| NET EXPOSED WALL               | 4.1       | 0.9      | 325     | 184  | 78   | 226  | 210  | 101  | 81   | 64    | 265   | 59    |      |      |     |
| NET EXPOSED BSMT WALL ABOVE GR | 3.3       | 0.7      | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| EXPOSED CLG                    | 1.2       | 0.6      | 400     | 130  | 155  | 144  | 172  | 92   | 117  | 160   | 191   | 102   |      |      |     |
| NO ATTIC EXPOSED CLG           | 2.6       | 1.4      | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| EXPOSED FLOOR                  | 2.4       | 0.5      | 0       | 130  | 308  | 69   | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| BASEMENT/CRAWL HEAT LOSS       | 0         | 0        | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| SLAB ON GRADE HEAT LOSS        | 0         | 0        | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| SUBTOTAL HT LOSS               | 2039      |          | 1032    | 4708 |      |      |      |      |      |       |       |       |      |      |     |
| SUB TOTAL HT GAIN              | 0.30      | 0.39     | 0.30    | 0.39 | 0.30 | 0.39 | 0.30 | 0.39 | 0.30 | 0.30  | 0.39  |       |      |      |     |
| LEVEL FACTOR / MULTIPLIER      | 799       |          | 799     | 102  | 466  |      |      |      |      |       |       |       |      |      |     |
| AIR CHANGE HEAT LOSS           | 0         |          | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| AIR CHANGE HEAT GAIN           | 0         |          | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| DUCT LOSS                      | 0         |          | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| DUCT GAIN                      | 0         |          | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     |       |      |      |     |
| HEAT GAIN PEOPLE               | 240       |          | 800     | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800   | 800   |       |      |      |     |
| HEAT GAIN APPLIANCES/LIGHTS    | 3081      |          | 3081    | 2264 | 897  | 3311 | 3016 | 1264 | 735  | 752   | 0     |       |      |      |     |
| TOTAL HT LOSS BTU/H            |           |          |         | 2514 |      |      | 1631 | 314  | 1263 |       |       |       |      |      |     |
| TOTAL HT GAIN x 1.3 BTU/H      |           |          | 35631   |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |      |     |

SITE NAME: RUSSEL GARDENS  
BUILDER: GREENPARK HOMES

TYPE: ROSEWOOD 1A

DATE: Jul-17

GFA: 2806

LO# 75036

HEATING CFM 1131  
TOTAL HEAT LOSS 35,038  
AIR FLOW RATE CFM 32.28

furnace pressure 0.6  
furnace filter 0.05  
a/c coil pressure 0.2  
available pressure for s/a & r/a 0.35

#GOODMAN  
GMCE960603BNA 60  
FAN SPEED LOW  
MEDLOW  
MEDIUM  
HIGH

AFUE = 96 %  
INPUT (BTU/H) = 60,000  
OUTPUT (BTU/H) = 57,600  
DESIGN CFM = 1131  
CFM @ 5" E.S.P.

| RUN COUNT | 4th | 3rd | 2nd | 1st | Bas |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| S/A       | 0   | 0   | 11  | 7   | 5   |
| R/A       | 0   | 0   | 4   | 2   | 1   |

All S/A diffusers 4"x10" unless noted otherwise on layout.

All S/A runs 5"Ø unless noted otherwise on layout.

| ROOM NAME                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 21   | 22   | 23   | 24   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MBR                       | 1.51 | 1.66 | 1.51 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 |
| RM LOSS MBH               | 38   | 57   | 22   | 41   | 38   | 38   | 19   | 71   | 51   | 51   | 51   | 71   | 51   | 51   | 51   | 49   | 11   | 78   | 77   | 77   | 77   | 77   |
| CFM PER RUN HEAT          | 2.29 | 1.83 | 0.96 | 2.30 | 2.46 | 2.30 | 2.46 | 2.30 | 2.46 | 2.29 | 0.42 | 2.51 | 2.59 | 2.59 | 2.59 | 1.63 | 0.31 | 1.26 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| RM GAIN MBH               | 74   | 59   | 31   | 74   | 79   | 74   | 16   | 74   | 79   | 74   | 14   | 81   | 84   | 84   | 84   | 53   | 10   | 41   | 9    | 9    | 9    | 9    |
| CFM PER RUN COOLING       | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| ADJUSTED PRESSURE         | 67   | 29   | 46   | 55   | 48   | 21   | 43   | 60   | 55   | 56   | 54   | 8    | 21   | 33   | 40   | 34   | 26   | 33   | 13   | 22   | 32   | 9    |
| EQUIVALENT LENGTH         | 130  | 220  | 120  | 130  | 180  | 200  | 120  | 140  | 150  | 150  | 170  | 140  | 160  | 140  | 110  | 140  | 130  | 90   | 170  | 150  | 120  | 130  |
| TOTAL EFFECTIVE LENGTH    | 197  | 249  | 166  | 185  | 228  | 221  | 163  | 200  | 205  | 206  | 224  | 148  | 181  | 173  | 150  | 174  | 156  | 123  | 183  | 172  | 152  | 139  |
| ADJUSTED PRESSURE         | 0.09 | 0.07 | 0.1  | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.11 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.1  | 0.11 | 0.14 | 0.09 | 0.1  | 0.11 | 0.12 |
| ROUND DUCT SIZE           | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| HEATING VELOCITY (ft/min) | 279  | 419  | 252  | 301  | 279  | 235  | 207  | 301  | 279  | 279  | 218  | 521  | 374  | 374  | 374  | 562  | 126  | 573  | 565  | 565  | 565  | 565  |
| COOLING VELOCITY (ft/min) | 543  | 433  | 356  | 543  | 580  | 543  | 184  | 543  | 580  | 543  | 161  | 595  | 617  | 617  | 617  | 608  | 115  | 301  | 66   | 66   | 66   | 66   |
| OUTLET GRILL SIZE         | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 |
| TRUNK                     | C    | B    | B    | B    | A    | B    | B    | B    | A    | C    | B    | B    | C    | C    | C    | C    | A    | A    | C    | C    | C    | B    |

| ROOM NAME                 | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| BAS                       | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 |
| RM LOSS MBH               | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   | 77   |
| CFM PER RUN HEAT          | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| RM GAIN MBH               | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
| CFM PER RUN COOLING       | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| ADJUSTED PRESSURE         | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   |
| EQUIVALENT LENGTH         | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| TOTAL EFFECTIVE LENGTH    | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  |
| ADJUSTED PRESSURE         | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| ROUND DUCT SIZE           | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| HEATING VELOCITY (ft/min) | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  | 565  |
| COOLING VELOCITY (ft/min) | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   | 66   |
| OUTLET GRILL SIZE         | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 | 3X10 |
| TRUNK                     | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    |

| SUPPLY AIR TRUNK SIZE | TRUNK | STATIC PRESS. | ROUND DUCT | RECT DUCT | VELOCITY (ft/min) | TRUNK CFM | STATIC PRESS. | ROUND DUCT | RECT DUCT | VELOCITY (ft/min) | TRUNK CFM | STATIC PRESS. | ROUND DUCT | RECT DUCT | VELOCITY (ft/min) |
|-----------------------|-------|---------------|------------|-----------|-------------------|-----------|---------------|------------|-----------|-------------------|-----------|---------------|------------|-----------|-------------------|
| TRUNK A               | 242   | 0.08          | 8.2        | 8         | 545               | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |
| TRUNK B               | 620   | 0.07          | 12.1       | 18        | 620               | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |
| TRUNK C               | 509   | 0.08          | 10.9       | 14        | 654               | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |
| TRUNK D               | 0     | 0.00          | 0          | 0         | 0                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |
| TRUNK E               | 0     | 0.00          | 0          | 0         | 0                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |
| TRUNK F               | 0     | 0.00          | 0          | 0         | 0                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 | 0         | 0.00          | 0          | 0         | 8                 |

| RETURN AIR # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|--------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

*Michael O'Rourke*

TYPE: ROSEWOOD 1A  
SITE NAME: RUSSEL GARDENS

LO # 75036

**RESIDENTIAL MECHANICAL VENTILATION DESIGN SUMMARY**

| COMBUSTION APPLIANCES |                                                                               | 9.32.3.1(1) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| a)                    | <input checked="" type="checkbox"/> Direct vent (sealed combustion) only      |             |
| b)                    | <input type="checkbox"/> Positive venting induced draft (except fireplaces)   |             |
| c)                    | <input type="checkbox"/> Natural draft, B-vent or induced draft gas fireplace |             |
| d)                    | <input type="checkbox"/> Solid Fuel (including fireplaces)                    |             |
| e)                    | <input type="checkbox"/> No Combustion Appliances                             |             |

| HEATING SYSTEM                                 |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Forced Air | <input type="checkbox"/> Non Forced Air |
| <input type="checkbox"/> Electric Space Heat   |                                         |

| HOUSE TYPE                            |                                                      | 9.32.1(2) |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> I | Type a) or b) appliance only, no solid fuel          |           |
| <input type="checkbox"/> II           | Type I except with solid fuel (including fireplaces) |           |
| <input type="checkbox"/> III          | Any Type c) appliance                                |           |
| <input type="checkbox"/> IV           | Type I, or II with electric space heat               |           |
| <input type="checkbox"/>              | Other: Type I, II or IV no forced air                |           |

| SYSTEM DESIGN OPTIONS                 |                                               | O.N.H.W.P. |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> 1            | Exhaust only/Forced Air System                |            |
| <input type="checkbox"/> 2            | HRV with Ducting/Forced Air System            |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 | HRV Simplified/connected to forced air system |            |
| <input type="checkbox"/> 4            | HRV with Ducting/non forced air system        |            |
| <input type="checkbox"/>              | Part 6 Design                                 |            |

| TOTAL VENTILATION CAPACITY |              | 9.32.3.3(1) |
|----------------------------|--------------|-------------|
| Basement + Master Bedroom  | 2 @ 21.2 cfm | 42.4 cfm    |
| Other Bedrooms             | 3 @ 10.6 cfm | 31.8 cfm    |
| Kitchen & Bathrooms        | 5 @ 10.6 cfm | 53 cfm      |
| Other Rooms                | 4 @ 10.6 cfm | 42.4 cfm    |
| Table 9.32.3.A.            | TOTAL        | 169.6 cfm   |

| PRINCIPAL VENTILATION CAPACITY REQUIRED |      | 9.32.3.4(1) |
|-----------------------------------------|------|-------------|
| 1 Bedroom                               | 31.8 | cfm         |
| 2 Bedroom                               | 47.7 | cfm         |
| 3 Bedroom                               | 63.6 | cfm         |
| 4 Bedroom                               | 79.5 | cfm         |
| 5 Bedroom                               | 95.4 | cfm         |
| TOTAL                                   | 79.5 | cfm         |

| SUPPLEMENTAL VENTILATION CAPACITY |       | 9.32.3.5. |
|-----------------------------------|-------|-----------|
| Total Ventilation Capacity        | 169.6 | cfm       |
| Less Principal Ventil. Capacity   | 139   | cfm       |
| Required Supplemental Capacity    | 30.6  | cfm       |

| PRINCIPAL EXHAUST FAN CAPACITY      |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Model: VANEE 60H-V+                 | Location: BSMT |
| 139.0 cfm                           | 3.0 sones      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | HVI Approved   |

| PRINCIPAL EXHAUST HEAT LOSS CALCULATION |               |        |        |
|-----------------------------------------|---------------|--------|--------|
| CFM                                     | $\Delta T$ °F | FACTOR | % LOSS |
| 139.0 CFM                               | 71 F          | 1.08   | 0.25   |

| SUPPLEMENTAL FANS |           | NUTONE |                                     |
|-------------------|-----------|--------|-------------------------------------|
| Location          | Model     | cfm    | HVI                                 |
| ENS               | QTXEN050C | 50     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| BATH              | QTXEN050C | 50     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ENS-2             | QTXEN050C | 50     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| PWD               | QTXEN050C | 50     | <input checked="" type="checkbox"/> |

| HEAT RECOVERY VENTILATOR |                                     | 9.32.3.11.   |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------|
| Model: VANEE 60H-V+      |                                     |              |
| 139 cfm high             | 50 cfm low                          |              |
| 75 % Sensible Efficiency | <input checked="" type="checkbox"/> | HVI Approved |
| @ 32 deg F ( 0 deg C)    |                                     |              |

| LOCATION OF INSTALLATION |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Lot:                     | Concession        |
| Township                 | Plan:             |
| Address                  |                   |
| Roll #                   | Building Permit # |

| BUILDER: GREENPARK HOMES |        |
|--------------------------|--------|
| Name:                    |        |
| Address:                 |        |
| City:                    |        |
| Telephone #:             | Fax #: |

| INSTALLING CONTRACTOR |        |
|-----------------------|--------|
| Name:                 |        |
| Address:              |        |
| City:                 |        |
| Telephone #:          | Fax #: |

| DESIGNER CERTIFICATION                                                                                        |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| I hereby certify that this ventilation system has been designed in accordance with the Ontario Building Code. |                         |
| Name:                                                                                                         | HVAC Designs Ltd.       |
| Signature:                                                                                                    | <i>Michael O'Rourke</i> |
| HRAI #                                                                                                        | 001820                  |
| Date:                                                                                                         | July-17                 |

**HEAT LOSS AND GAIN SUMMARY SHEET****MODEL:** ROSEWOOD 1A**BUILDER:** GREENPARK HOMES**SFQT:** 2606**LO#** 75036**SITE:** RUSSEL GARDENS**DESIGN ASSUMPTIONS**

|                      |    |                                |    |
|----------------------|----|--------------------------------|----|
| HEATING              | °F | COOLING                        | °F |
| OUTDOOR DESIGN TEMP. | 1  | OUTDOOR DESIGN TEMP.           | 88 |
| INDOOR DESIGN TEMP.  | 72 | INDOOR DESIGN TEMP. (MAX 75°F) | 72 |

**BUILDING DATA**

|                                     |                 |                           |          |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------|
| ATTACHMENT:                         | DETACHED        | # OF STORIES (+BASEMENT): | 3        |
| FRONT FACES:                        | EAST            | ASSUMED (Y/N):            | Y        |
| AIR CHANGES PER HOUR:               | 3.57            | ASSUMED (Y/N):            | Y        |
| AIR TIGHTNESS CATEGORY:             | AVERAGE         | ASSUMED (Y/N):            | Y        |
| WIND EXPOSURE:                      | SHELTERED       | ASSUMED (Y/N):            | Y        |
| HOUSE VOLUME (ft³):                 | 34726.0         | ASSUMED (Y/N):            | Y        |
| INTERNAL SHADING:                   | BLINDS/CURTAINS | ASSUMED OCCUPANTS:        | 5        |
| INTERIOR LIGHTING LOAD (Btu/h/ft²): | 1.50            | DC BRUSHLESS MOTOR (Y/N): | Y        |
| FOUNDATION CONFIGURATION            | BCIN_1          | DEPTH BELOW GRADE:        | 6.0 ft   |
| LENGTH: 47.0 ft                     | WIDTH: 32.0 ft  | EXPOSED PERIMETER:        | 158.0 ft |

**2012 OBC - COMPLIANCE PACKAGE**

| Component                                                                  | Compliance Package<br>A1 |           |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
|                                                                            | Nominal                  | Min. Eff. |
| Ceiling with Attic Space Minimum RSI (R)-Value                             | 60                       | 59.22     |
| Ceiling Without Attic Space Minimum RSI (R)-Value                          | 31                       | 27.65     |
| Exposed Floor Minimum RSI (R)-Value                                        | 31                       | 29.80     |
| Walls Above Grade Minimum RSI (R)-Value                                    | 22                       | 17.03     |
| Basement Walls Minimum RSI (R)-Value                                       | 20 ci                    | 21.12     |
| Below Grade Slab Entire surface > 600 mm below grade Minimum RSI (R)-Value | -                        | -         |
| Edge of Below Grade Slab ≤ 600 mm Below Grade Minimum RSI (R)-Value        | 10                       | 10        |
| Heated Slab or Slab ≤ 600 mm below grade Minimum RSI (R)-Value             | 10                       | 11.13     |
| Windows and Sliding Glass Doors Maximum U-Value                            | 0.28                     | -         |
| Skylights Maximum U-Value                                                  | 0.49                     | -         |
| Space Heating Equipment Minimum AFUE                                       | 0.96                     | -         |
| HRV Minimum Efficiency                                                     | 75%                      | -         |
| Domestic Hot Water Heater Minimum EF                                       | 0.8                      | -         |

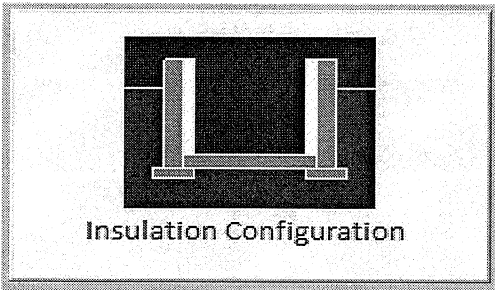
INDIVIDUAL BCIN: 19669

MICHAEL O'ROURKE



## Residential Foundation Thermal Load Calculator

Supplemental tool for CAN/CSA-F280

| Weather Station Description    |                                           |                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Province:                      | Ontario                                   |                                                                                                                 |
| Region:                        | Hamilton                                  |                                                                                                                 |
| Site Description               |                                           |                                                                                                                 |
| Soil Conductivity:             | Normal conductivity: dry sand, loam, clay |                                                                                                                 |
| Water Table:                   | Normal (7-10 m, 23-33 ft)                 |                                                                                                                 |
| Foundation Dimensions          |                                           |                                                                                                                 |
| Floor Length (m):              | 14.3                                      | <br>Insulation Configuration |
| Floor Width (m):               | 9.8                                       |                                                                                                                 |
| Exposed Perimeter (m):         | 0.0                                       |                                                                                                                 |
| Wall Height (m):               | 2.7                                       |                                                                                                                 |
| Depth Below Grade (m):         | 1.83                                      |                                                                                                                 |
| Window Area (m <sup>2</sup> ): | 1.4                                       |                                                                                                                 |
| Door Area (m <sup>2</sup> ):   | 3.7                                       |                                                                                                                 |
| Radiant Slab                   |                                           |                                                                                                                 |
| Heated Fraction of the Slab:   | 0                                         |                                                                                                                 |
| Fluid Temperature (°C):        | 33                                        |                                                                                                                 |
| Design Months                  |                                           |                                                                                                                 |
| Heating Month                  | 1                                         |                                                                                                                 |
| Foundation Loads               |                                           |                                                                                                                 |
| Heating Load (Watts):          |                                           | 1478                                                                                                            |

TYPE: ROSEWOOD 1A  
LO# 75036

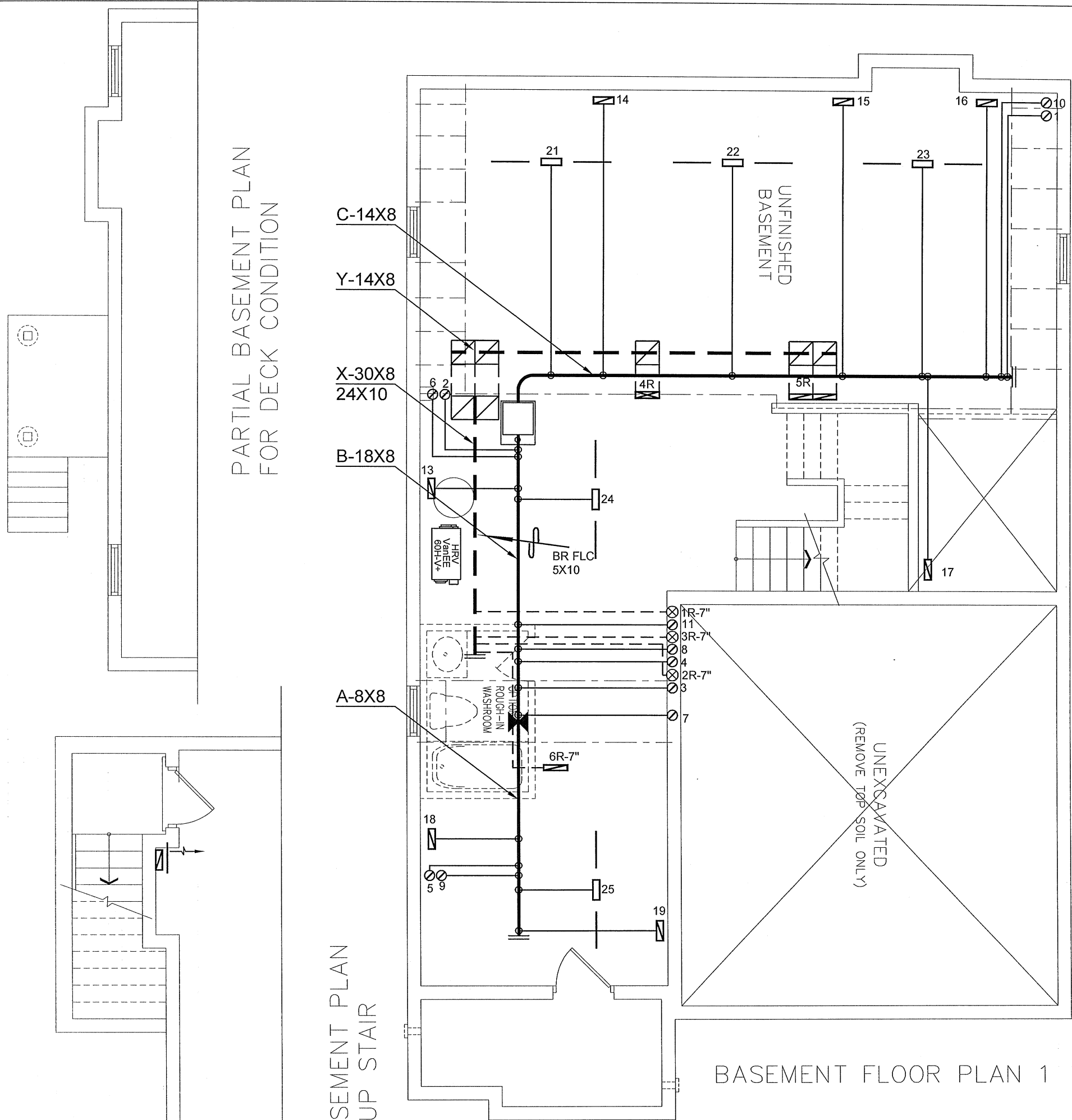
# Air Infiltration Residential Load Calculator

Supplemental tool for CAN/CSA-F280

| Weather Station Description       |                            |                        |    |    |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|----|----|
| Province:                         | Ontario                    |                        |    |    |
| Region:                           | Hamilton                   |                        |    |    |
| Weather Station Location:         | Open flat terrain, grass   |                        |    |    |
| Anemometer height (m):            | 10                         |                        |    |    |
| Local Shielding                   |                            |                        |    |    |
| Building Site:                    | Suburban, forest           |                        |    |    |
| Walls:                            | Heavy                      |                        |    |    |
| Flue:                             | Heavy                      |                        |    |    |
| Highest Ceiling Height (m):       | 6.71                       |                        |    |    |
| Building Configuration            |                            |                        |    |    |
| Type:                             | Detached                   |                        |    |    |
| Number of Stories:                | Two                        |                        |    |    |
| Foundation:                       | Full                       |                        |    |    |
| House Volume (m <sup>3</sup> ):   | 983.3                      |                        |    |    |
| Air Leakage/Ventilation           |                            |                        |    |    |
| Air Tightness Type:               | Present (1961-) (3.57 ACH) |                        |    |    |
| Custom BDT Data:                  | ELA @ 10 Pa.               | 1310.8 cm <sup>2</sup> |    |    |
|                                   | 3.57                       | ACH @ 50 Pa            |    |    |
| Mechanical Ventilation (L/s):     | Total Supply               | Total Exhaust          |    |    |
|                                   | 65.6                       | 65.6                   |    |    |
| Flue Size                         |                            |                        |    |    |
| Flue #:                           | #1                         | #2                     | #3 | #4 |
| Diameter (mm):                    | 0                          | 0                      | 0  | 0  |
| Natural Infiltration Rates        |                            |                        |    |    |
| Heating Air Leakage Rate (ACH/H): | 0.310                      |                        |    |    |
| Cooling Air Leakage Rate (ACH/H): | 0.120                      |                        |    |    |

TYPE: ROSEWOOD 1A

LO# 75036



I MICHAEL O'ROURKE HAVE REVIEWED AND TAKE RESPONSIBILITY FOR THE DESIGN WORK AND AM QUALIFIED UNDER DIVISION C, 3.2.5 OF THE BUILDING CODE.

*Michael O'Rourke*  
Michael O'Rourke, DCEM 19669  
HVAC DESIGNS LTD.

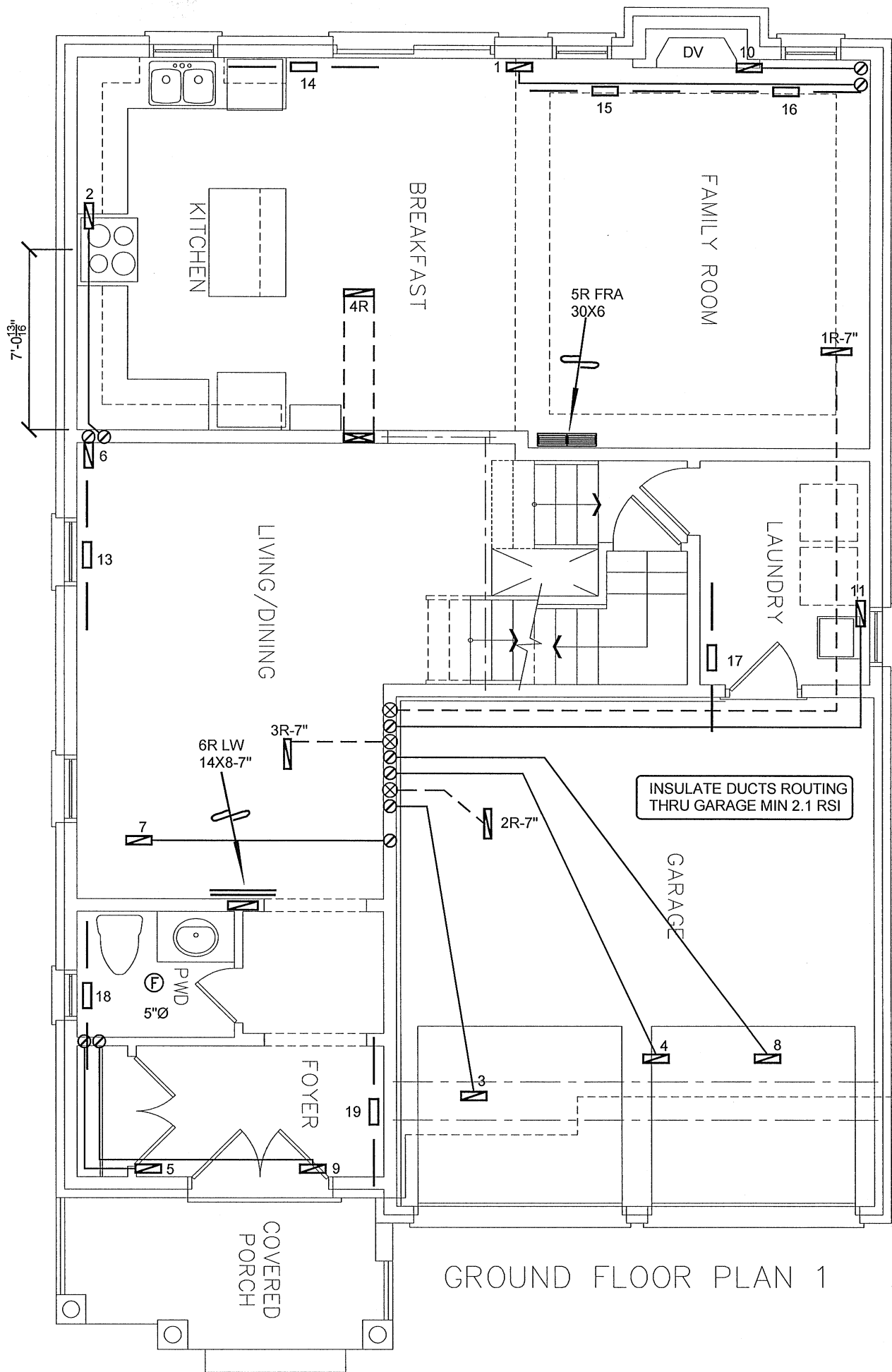
CSA-F280-12  
PACKAGE A1

| HVAC LEGEND |                           |        |                                 |        |                              |        |                            | 3.        |             |      |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------------------------|--------|----------------------------|-----------|-------------|------|
| SYMBOL      | DESCRIPTION               | SYMBOL | DESCRIPTION                     | SYMBOL | DESCRIPTION                  | SYMBOL | DESCRIPTION                | 2.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE         |        | 6" SUPPLY AIR BOOT ABOVE        |        | 14"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK ABOVE     | 1.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE 6" BOOT |        | SUPPLY AIR STACK FROM 2nd FLOOR |        | 30"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK 2nd FLOOR | No.       | Description | Date |
|             | SUPPLY AIR BOOT ABOVE     |        | 6" SUPPLY AIR STACK 2nd FLOOR   |        | FRA- FLOOR RETURN AIR GRILLE |        | REDUCER                    | REVISIONS |             |      |

ALL DRAWINGS, CALCULATIONS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HVAC DESIGNS LTD.© AND MAY NOT BE REPRODUCED, MODIFIED OR ALTERED WITHOUT EXPRESSED WRITTEN CONSENT. THE DRAWINGS ARE DATED AND USE OF THESE DRAWINGS AFTER ONE YEAR FROM THE DATED NOTED IS NOT AUTHORIZED. CONTRACTOR SHALL CHECK ALL CONDITIONS BEFORE PROCEEDING WITH WORK. LATEST MUNICIPAL APPROVED DRAWINGS ONLY TO BE USED DURING INSTALLATION OF HEATING SYSTEM. HVAC DESIGNS LTD. IS NOT LIABLE FOR ANY CLAIMS ARISING FROM UNAUTHORIZED USE OF THE DRAWINGS OR FROM ANY CHANGES TO ACCEPTED STANDARDS AND/OR THE ONTARIO BUILDING CODE.

|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                                                                                                                              |                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Client<br><b>GREENPARK HOMES</b> | Project Name<br><b>RUSSEL GARDENS<br/>HAMILTON, ONTARIO</b> | <div><b>HVACDESIGNS LTD.</b><br/>375 Finley Ave. Suite 202 - Ajax, Ontario<br/>L1S 2E2 Tel. 905.619.2300 - 905.420.5300 Fax 905.619.2375<br/>Email: info@hvacdesigns.ca<br/>Web: www.hvacdesigns.ca<br/>Specializing in Residential Mechanical Design Services<br/>Installation to comply with the latest Ontario Building Code. All supply branch outlets shall be equipped with a manual balancing damper. Ductwork which passes through the garage or unheated spaces shall be adequately insulated and be gas-proofed.</div> | HEAT LOSS 47491 BTU/H<br>UNIT DATA | # OF RUNS S/A R/A FANS                                                                                                                       | Sheet Title             |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MAKE GOODMAN                       | 3RD FLOOR                                                                                                                                    | BASEMENT HEATING LAYOUT |
| ROSEWOOD 1A 2606 sqft            |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MODEL GMEC960603BNA                | 2ND FLOOR 11 4 3                                                                                                                             | Date JULY/2017          |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INPUT 60 MBTU/H                    | 1ST FLOOR 7 2 2                                                                                                                              | Scale 3/16" = 1'-0"     |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OUTPUT 57.6 MBTU/H                 | BASEMENT 5 1 0                                                                                                                               | BCIN# 19669             |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COOLING 3.0 TONS                   | ALL S/A DIFFUSERS 4"x10" UNLESS NOTED OTHERWISE ON LAYOUT. ALL S/A RUNS 5"Ø UNLESS NOTED OTHERWISE ON LAYOUT. UNDERCUT DOORS 1" min. FOR R/A | LO# 75036               |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FAN SPEED 1131 cfm @ 0.6" w.c.     |                                                                                                                                              |                         |
|                                  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                                                                                                                              |                         |





GROUND FLOOR PLAN 1

I MICHAEL O'ROURKE HAVE REVIEWED AND TAKE RESPONSIBILITY FOR THE DESIGN WORK AND AM QUALIFIED UNDER DIVISION C, 3.2.5 OF THE BUILDING CODE.

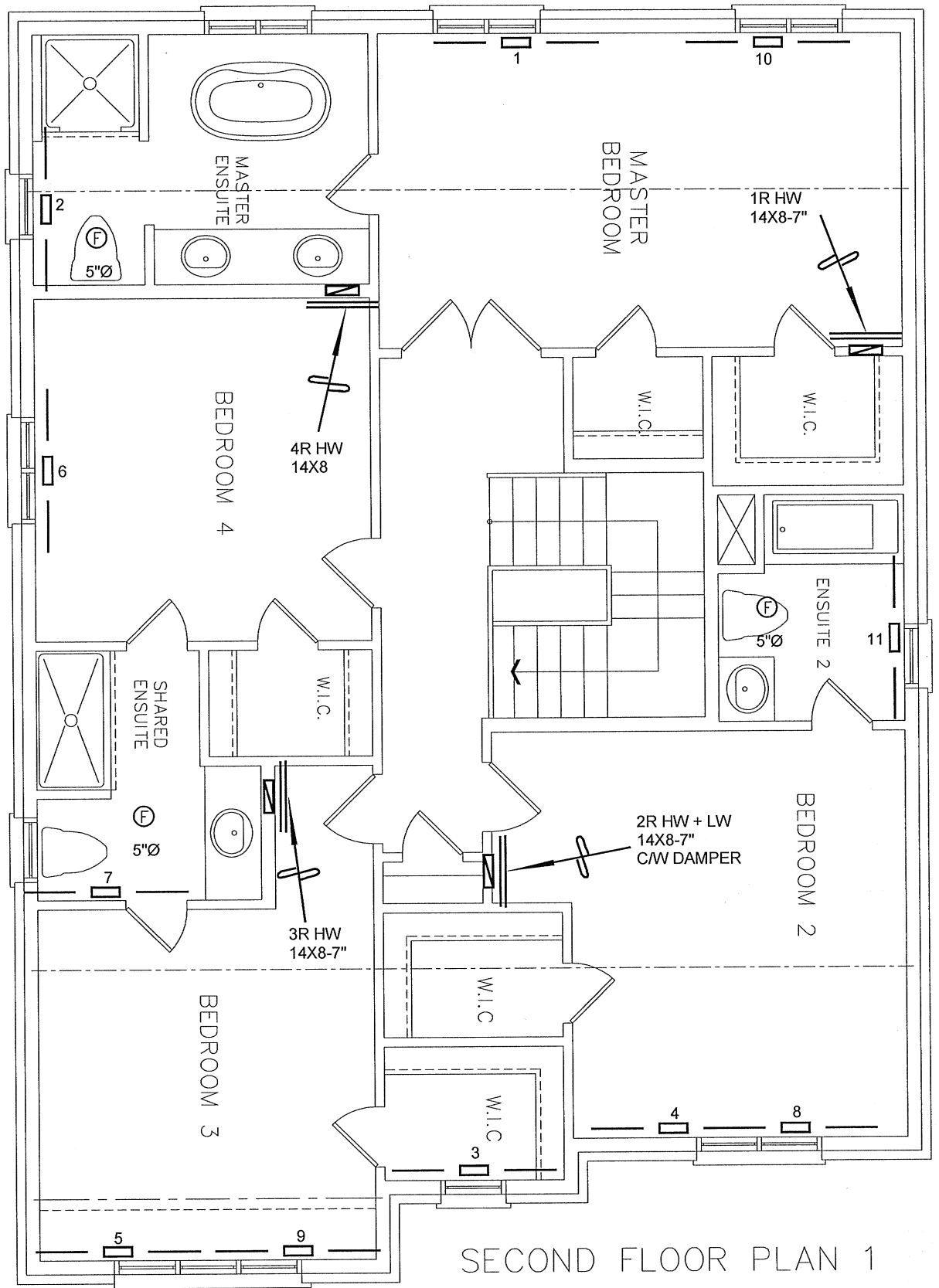
*Michael O'Rourke*  
Michael O'Rourke, BCIN# 19669  
HVAC DESIGNS LTD.

CSA-F280-12  
PACKAGE A1

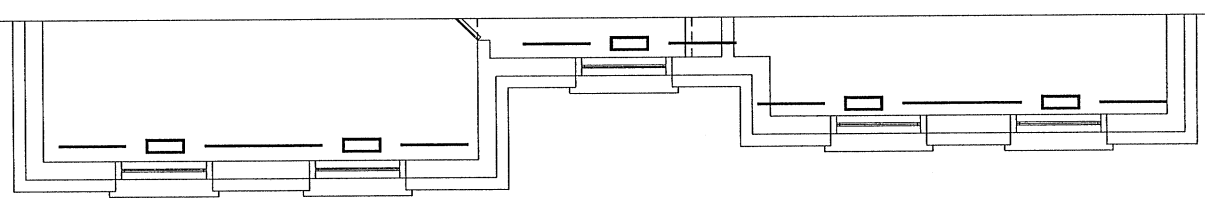
| HVAC LEGEND |                           |        |                                 |        |                              |        |                            | 3.        |             |      |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------------------------|--------|----------------------------|-----------|-------------|------|
| SYMBOL      | DESCRIPTION               | SYMBOL | DESCRIPTION                     | SYMBOL | DESCRIPTION                  | SYMBOL | DESCRIPTION                | 2.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE         |        | 6" SUPPLY AIR BOOT ABOVE        |        | 14"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK ABOVE     | 1.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE 6" BOOT |        | SUPPLY AIR STACK FROM 2nd FLOOR |        | 30"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK 2nd FLOOR | No.       | Description | Date |
|             | SUPPLY AIR BOOT ABOVE     |        | 6" SUPPLY AIR STACK 2nd FLOOR   |        | FRA- FLOOR RETURN AIR GRILLE |        | REDUCER                    | REVISIONS |             |      |

ALL DRAWINGS, CALCULATIONS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HVAC DESIGNS LTD.© AND MAY NOT BE REPRODUCED, MODIFIED OR ALTERED WITHOUT EXPRESSED WRITTEN CONSENT. THE DRAWINGS ARE DATED AND USE OF THESE DRAWINGS AFTER ONE YEAR FROM THE DATED NOTED IS NOT AUTHORIZED. CONTRACTOR SHALL CHECK ALL CONDITIONS BEFORE PROCEEDING WITH WORK. LATEST MUNICIPAL APPROVED DRAWINGS ONLY TO BE USED DURING INSTALLATION OF HEATING SYSTEM. HVAC DESIGNS LTD. IS NOT LIABLE FOR ANY CLAIMS ARISING FROM UNAUTHORIZED USE OF THE DRAWINGS OR FROM ANY CHANGES TO ACCEPTED STANDARDS AND/OR THE ONTARIO BUILDING CODE.

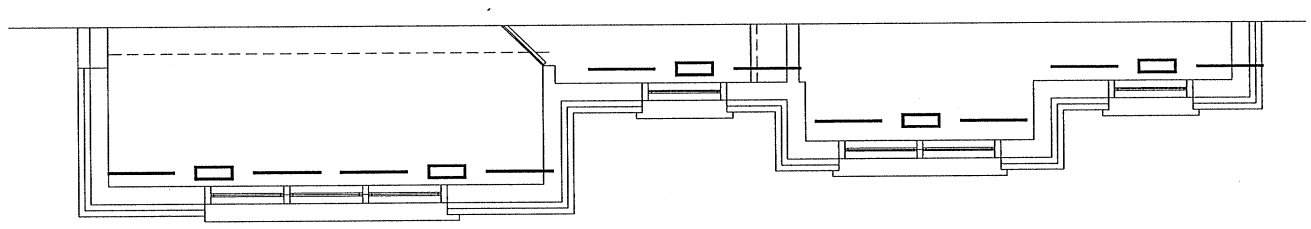
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Client                           | <div></div> <div>375 Finley Ave. Suite 202 - Ajax, Ontario<br/>L1S 2E2 Tel. 905.619.2300 - 905.420.5300 Fax 905.619.2375<br/>Email: info@hvacdesigns.ca<br/>Web: www.hvacdesigns.ca<br/>Specializing in Residential Mechanical Design Services</div> <div>Installation to comply with the latest Ontario Building Code. All supply branch outlets shall be equipped with a manual balancing damper. Ductwork which passes through the garage or unheated spaces shall be adequately insulated and be gas-proofed.</div> | Sheet Title                |
| GREENPARK HOMES                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FIRST FLOOR HEATING LAYOUT |
| Project Name                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Date JULY/2017             |
| RUSSEL GARDENS HAMILTON, ONTARIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Scale 3/16" = 1'-0"        |
| ROSEWOOD 1A 2606 sqft            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | BCIN# 19669                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LO# 75036                  |



SECOND FLOOR PLAN 1



SECOND FLOOR PLAN 2



SECOND FLOOR PLAN 3

I MICHAEL O'ROURKE HAVE REVIEWED AND TAKE RESPONSIBILITY FOR THE DESIGN WORK AND AM QUALIFIED UNDER DIVISION C, 3.2.5 OF THE BUILDING CODE.  
*Michael O'Rourke*  
Michael O'Rourke, BCIN# 19669  
HVAC DESIGNS LTD.

CSA-F280-12  
PACKAGE A1

| HVAC LEGEND |                           |        |                                 |        |                              |        |                            | 3.        |             |      |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------------------------|--------|----------------------------|-----------|-------------|------|
| SYMBOL      | DESCRIPTION               | SYMBOL | DESCRIPTION                     | SYMBOL | DESCRIPTION                  | SYMBOL | DESCRIPTION                | 2.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE         |        | 6" SUPPLY AIR BOOT ABOVE        |        | 14"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK ABOVE     | 1.        |             |      |
|             | SUPPLY AIR GRILLE 6" BOOT |        | SUPPLY AIR STACK FROM 2nd FLOOR |        | 30"x8" RETURN AIR GRILLE     |        | RETURN AIR STACK 2nd FLOOR | No.       | Description | Date |
|             | SUPPLY AIR BOOT ABOVE     |        | 6" SUPPLY AIR STACK 2nd FLOOR   |        | FRA- FLOOR RETURN AIR GRILLE |        | REDUCER                    | REVISIONS |             |      |

ALL DRAWINGS, CALCULATIONS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HVAC DESIGNS LTD.© AND MAY NOT BE REPRODUCED, MODIFIED OR ALTERED WITHOUT EXPRESSED WRITTEN CONSENT. THE DRAWINGS ARE DATED AND USE OF THESE DRAWINGS AFTER ONE YEAR FROM THE DATED NOTED IS NOT AUTHORIZED. CONTRACTOR SHALL CHECK ALL CONDITIONS BEFORE PROCEEDING WITH WORK. LATEST MUNICIPAL APPROVED DRAWINGS ONLY TO BE USED DURING INSTALLATION OF HEATING SYSTEM. HVAC DESIGNS LTD. IS NOT LIABLE FOR ANY CLAIMS ARISING FROM UNAUTHORIZED USE OF THE DRAWINGS OR FROM ANY CHANGES TO ACCEPTED STANDARDS AND/OR THE ONTARIO BUILDING CODE.

|                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |
|-----------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| Client<br>GREENPARK HOMES                           |  | <div></div> <div>375 Finley Ave. Suite 202 - Ajax, Ontario<br/>L1S 2E2 Tel. 905.619.2300 - 905.420.5300 Fax 905.619.2375<br/>Email: info@hvacdesigns.ca<br/>Web: www.hvacdesigns.ca<br/>Specializing in Residential Mechanical Design Services</div> <div>Installation to comply with the latest Ontario Building Code. All supply<br/>branch outlets shall be equipped with a manual balancing damper.<br/>Ductwork which passes through the garage or unheated spaces shall be<br/>adequately insulated and be gas-proofed.</div> | Sheet Title<br>SECOND FLOOR<br>HEATING<br>LAYOUT |  |
| Project Name<br>RUSSEL GARDENS<br>HAMILTON, ONTARIO |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Date<br>JULY/2017                                |  |
| ROSEWOOD 1A    2606 sqft                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Scale<br>3/16" = 1'-0"                           |  |
|                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | BCIN# 19669                                      |  |
|                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LO#    75036                                     |  |