

ADDENDUM 2

ITB: Rehabilitation of Airconditioning System Green One UN House (GOUNH)

Date: 13 July 2017

Please find below most updated list of queries and answers:

#	Query	Answer
1	Please send us all existing drawings of M&E system. (Layout and Section). <i>Vui lòng cung cấp cho nhà thầu bản vẽ hiện trạng của hệ thống cơ điện (Mặt bằng và mặt cắt).</i>	The existing M&E drawings can be found at the link: https://drive.google.com/open?id=0ByilfBpxOLC UY0tTWnp2czloTWM
2	Please explain the meaning of the cloud marked ducting in the design drawings. <i>Vui lòng giải thích cho nhà thầu ý nghĩa của các đường ống có đánh dấu đám mây trong bản vẽ thiết kế cho công việc lần này.</i>	Cloud marked ducting was changed size. Please follow the existing drawing for more detail. <i>Những đoạn ống gió khoanh đám mây là những ống thay đổi kích thước (kích thước kèm theo đám mây là kích thước ống sau khi thay đổi). Vui lòng xem bản vẽ hiện trạng để biết rõ những đoạn ống phải thay đổi.</i>
3	Please advise if Bacnet, Interlligent Manager are included in the scope of work or not? <i>Bacnet, Interlligent Manager có thuộc phạm vi báo giá hay không?</i>	Included in the scope of work.
4	Please provide us the drawing of the location of the nearest drain pipe connection. <i>Vui lòng cung cấp cho nhà thầu bản vẽ vị trí đường ống kết nối ống nước ngưng gần nhất.</i>	Please follow as-built drawings
5	The BOQ notes that the insulation for PVC drain pipe is Superlon or equivalent. However, Superlon does not meet technical specification. Please reaffirm the insulation material. <i>Trong BoQ ghi rõ bảo ôn cho ống nước ngưng là Superlon hoặc tương đương. Tuy nhiên, Superlon không đáp ứng được tiêu chuẩn kỹ thuật đề ra. Vui lòng xác nhận lại vật liệu bảo ôn.</i>	Thermal Break or Equivalent
6	Insulation material for refrigerant pipes not mentioned in BoQ. Can we use Superlon for refrigerant pipes? <i>Nhãn hiệu bảo ôn cho ống đồng môi chất lạnh không được đề cập trong BoQ. Có thể dùng Superlon hay không?</i>	Thermal Break or Equivalent
7	According to Spec, the thickness of the insulation for PVC drain pipe is 13mm.	DN20-DN32: 13mm DN40-DN50: 16mm

	In drawing detail, the thickness of the insulation for PVC drain pipe: DN20-DN32: 13mm, DN40-DN50: 16mm. Which documentation should we follow? <i>Theo Spec, chiều dày cho ống nước ngưng là 13mm.</i> <i>Trong chi tiết bản vẽ, chiều dày ống nước ngưng:</i> DN20-DN32: 13mm, DN40-DN50: 16mm. <i>Nhà thầu tuân theo tài liệu nào?</i>	
8	The thickness of refrigerant pipes between the specifications and the drawing are not the same. Which documentation should contractor follow? <i>Có sự sai khác chiều dày ống đồng môi chất lạnh giữa Spec và bản vẽ. Nhà thầu tuân theo tài liệu nào?</i>	Follow specifications
9	All AHU will be installed plenum box . Will the Heater at AHU be reused or replaced? If new replacement, please provide technical requirements of Heater. <i>Nhà thầu được yêu cầu báo giá thay thế bộ tiêu âm cho tất cả AHU. Vậy bộ Heater ở AHU sẽ dùng lại hay thay thế mới? Nếu thay thế mới, vui lòng cung cấp yêu cầu kỹ thuật của Heater.</i>	Re-use existing Heaters
10	Please provide Maker, Model, Supplier of Paint for Ceiling Paint, Wall Paint. <i>Vui lòng cung cấp cho nhà thầu hãng sơn, mã sơn dùng cho sơn trần, sơn tường hiện trạng.</i>	Dulux Interior
11	Please provide the type of bricks, mortar used for finishing the wall after cutting. <i>Vui lòng chỉ dẫn loại gạch xây, vữa dùng cho việc hoàn thiện tường sau khi cắt đục.</i>	Conventional brick and mortar can be used
12	1. Electrical Sub-contractor add 1 more main Distribution Board (MDB) for all HVAC Equipment, it shall be supplied from Existing MSB and located in Switchgear room or Level 5 or Roof Level. Please confirm. <i>Main Distribution Board (MDB)/ Tủ điện chính cấp nguồn cho các Thiết bị</i>	1. Main Distribution Board (MDB) position: The new MDB will be installed in the Roof. The exact position, UNDP will show to contractor in site. 2. Choose option 2, in case of not enough power for HVAC equipment, we will add more Local Distribution Boards <i>(Option 2, trong trường hợp không đủ cấp cho các FCU sẽ bố trí thêm các tủ Local tại các tầng)</i>

	<i>HVAC mới (Cục nóng VRV và FCU các tầng).</i> <i>Nhà thầu sẽ tách riêng 1 tủ điện mới cấp nguồn cho toàn bộ thiết bị HVAC mới, tủ này được cấp nguồn từ tủ điện tổng sẵn có của công trình và được đặt trong phòng điện hoặc tầng 5 hoặc tầng mái.</i> <i>Vui lòng xác nhận.</i> 2. Local Distribution Boards (LDB) for FCUs: There are 2 options: - <u>Option 1</u>: Add more 5 local Distribution Boards (LDB) for each platform that supplied from MDB & located on shaft of each level. - <u>Option 2</u>: In case the capacity of existing platform DBs (normally supply power for Lighting, Socket... equipped on each level) is enough for new HVAC equipment (FCUs...), power shall be supplied from these panels. Please confirm which selection we will follow? <i>Tủ điện cục bộ cấp điện cho các FCU từng tầng: có 2 lựa chọn:</i> - <u>Lựa chọn 1</u>: <i>Nhà thầu cấp thêm 5 tủ đặt trong trục kỹ thuật của từng tầng, các tủ này được cấp nguồn từ tủ MDB (mục 1)</i> - <u>Lựa chọn 2</u>: <i>Trong trường hợp các tủ tầng hiện có (cấp điện cho chiếu sáng, ổ cắm điện... của từng tầng) vẫn còn đủ công suất dự phòng, FCU sẽ được cấp điện từ các tủ điện này</i> <i>Vui lòng xác nhận Nhà thầu sẽ chào giá theo phương án nào?</i>	
13	Please send us information of Panel Enclosure & Circuit Breaker Branch name for compatible purpose. <i>Vui lòng cung cấp thương hiệu Nhà sản xuất và thiết bị đóng cắt của Tủ điện hiện có để Nhà thầu lựa chọn sản phẩm đồng bộ.</i>	Circuit Breaker Branch name: Schneider Panel Enclosure: Sunlight or similar Power meter for the VRV system should be connected to the BMS
14	Please send us information of Brand name & Model of BMS equipment that contractor	Honeywell-WEB AX Niagara framework

	can check capacity & function to synchronize to new HVAC equipment. <i>Vui lòng cung cấp thương hiệu & Model của các thiết bị BMS hiện có để Nhà thầu kiểm tra khả năng đồng bộ, tương thích và dung lượng cần thiết khi kết nối với Hệ thống HVAC mới.</i>	Bacnet IP
15	Please be advised that in order for HVAC control system to connect to and perform function at BMS work station, in most of the case, BMS side need to add software module, sometimes hardware, and perform certain programming work. This matter, contractor cannot know detail what is needed, but only the contractor/supplier of the BMS. If each bidder contact them for quotation, there will be the risk that BMS contractor may give different prices for different contractors (because they are becoming exclusive now), so there is a chance of unfair competition.	Dealing with sub-contractors is bidder's responsibility
16	Due to above information, we suggest that UNDP separate the order to BMS contractor from this package (prefer); or another way, request them to provide a same competitive price to all contractor (something like contingency, not prefer due to some risk still have)	We do not separate BMS system into another package
17	Please confirm that existing BMS system is BACNET compatible or otherwise provide conversion equipment at BMS side.	BMS system is BACNET compatible
18	Please inform us connection point for power supply to additional AC equipment. For your information, total capacity of equipment is about 190kw, 3ph-380v-50hz, 4wire+earth, demand factor ~1.	Please see question No.12 for more detail
19	Please inform us connection point for power supply to additional AC equipment. For your information, total capacity of equipment is about 190kw, 3ph-380v-50hz, 4wire+earth, demand factor ~1.	Please see question No.12 for more detail
20	Please provide to us CAD copy of the as-built HVAC drawing	Please see question No.01
21	For the bid drawing being used, the description of the scope of the work is not clear; contractor cannot differentiate between existing and modification work, please add/modify the way of description/drawing to clear this.	New works: - VRF system include ducting system for fresh air. Modification work: - Ducting size (clouded duct)

		- Acoustic box for AHU, FD, VCD, Air Grills after changing duct size... (specified in the drawings) For more detail, please see as-built drawings. Note: All the parts of main duct with sound insulation for all AHUs should be modified to have the inside dimensions indicated in the drawings.
22	Please confirm that contractor can use the lift for bring up the AC outdoor unit to the highest floor possible? Contractor confirm the dimension and weight of the unit is within the capacity of the lift.	Contractor can use the lift for bring up the AC outdoor unit to the highest floor
23	Please be informed that during the last construction period, project used some special material (like light weight brick and special mortar...). For this rehabilitation, please confirm it is not a must to use such special material that is not popularly available in Vietnam (as long as material can perform basic function and has similar appearance)?	It is not a must to use special material (like light weight brick and special mortar...)
24	Please reconfirm that related hacking, chipping work to install the AC system, as well as remake finishing work (patching, plastering, painting, ceiling work) at closed vicinity of the installation is under this bid scope of work?	These tasks are under this bid scope of work.
25	Please confirm that you require air filters for outdoor air processing units? Please inform that you require air filter to be the same manufacture with AC unit (or not)? For your information, in case of Daikin brand, there are 2 layer of filter in a box. The first is long life filter (efficiency not mentioned, may be equal to G3, G4) and high efficiency (2 option: 65% and 90% gravity method, as per Japan standard). The higher efficiency, the higher pressure drop, while the duct is now quite long and small.	- Daikin brand - 90% gravity method The filter should have 2 layers of filters (pre-filter and higher efficiency filter - F7 (90% EN779:2012) and be easily replaced and maintained.
26	There are discrepancies between drawing and specification, even BOQ...for example specification "1.3.8. Controls" require wireless remote but drawing is wired; etc... We do not have enough time to point out all, since specification wording is long and complicated...Can we assume that higher priority to lower priority shall be Instruction to bidder -> drawing->BOQ-	1. Bidding Process: Bidders are requested to inform UNDP of all discrepancies during bidding process for clarification. (trong quá trình dự thầu, khi phát hiện những mâu thuẫn nhà thầu thông báo cho UNDP và tư vấn thiết kế để làm rõ) 2. Installing Process: Contractor has to inform the problem along with solutions to UNDP for

	>Specification; higher priority will supersede lower one in case there is a discrepancy?	review and decide during contract implementation. The priority to follow during contract implementation is Instruction to bidder -> drawing -> Specification->BOQ. Khi xảy ra mâu thuẫn trong quá trình thi công trình tự giải quyết theo thứ tự ưu tiên như sau Instruction to bidder -> drawing -> Specification->BOQ.
27	Please reconfirm type and material of electrical conduit? Please note that conduit and cable in Vietnam normally complied with TCVN, IEC, US standard, but not AS standard. Because: 1.3.9. Cable Conduits All power and control cables shall be run in PVC conduits along side with refrigerant pipes and terminals in KO boxes with cover for future connection between the fan coil unit and condensing unit. 1.6.4. Electrical Installation: Unless specified, otherwise wiring shall generally be run in PVC/PVC cables concealed wherever possible in ceiling spaces??? (b) Conduits, Ducts and Cable Trays Conduits shall be Class B rigid PVC to AS2053 or screwed galvanised steel to AS2052.	Contractor can use Galvanized steel rigid conduit - Electrical Metallic Tubing (EMT)-UL797 to install electrical cable. <i>Nhà thầu có thể sử dụng ống thép luồn dây điện tron EMT để luồn dây cáp nguồn và dây link.</i>
28	Requirement for Control, Monitor from BMS <i>Yêu cầu đối với giao diện và điều khiển từ BMS cho hệ thống điều hòa VRV mới</i>	Requirement about User interface and Control on the BMS: 1. Display and Operation Setting windows of VRVs should have following functions - 1 window for control of VRV system - In this window, there are 5 sheets for controlling/monitoring the VRVs for each floor - In each sheet, there should be display of actual room temperature, setting room temperature, status of each indoor units, status of outdoor units - Able to set/adjust the room temperature, working schedule for each indoor unit - Able to set the right to set/adjust the room temperature and working schedule through the BMS or locally through the indoor Unit control

		2. Alarm window 3. Report window - Total energy consumption of VRV system - The running hours of each indoor unit - Cooling capacity supplied by each unit 4. In the case BMS would be defective, the control of system of VRV must be still operational through the central control of Daikin <i>Những yêu cầu về Giao diện & Điều khiển trên BMS:</i> 1. <i>Giao diện Hiển thị và Cài đặt chế độ làm việc của hệ thống VRV trên BMS cần có những đặc tính sau:</i> - <i>Tạo 1 sheet chính cho điều khiển hệ thống VRV</i> - <i>Tại 5 sheets nhỏ hơn, mỗi tầng 1 sheet</i> - <i>Trên mỗi sheet có hiển thị nhiệt độ, nhiệt độ cài đặt, trạng thái on/off cho từng mặt lạnh/FCU</i> - <i>Hiển thị trạng thái chạy cho mỗi cục nóng Outdoor unit (nếu có)</i> - <i>Có thể thay đổi nhiệt độ cài đặt</i> - <i>Có thể cài đặt lịch làm việc</i> - <i>Có thể phân quyền cài đặt nhiệt độ/ bật tắt qua BMS hay tại chỗ</i> 2. <i>Giao diện Báo lỗi</i> 3. <i>Giao diện Báo cáo :</i> - <i>Tổng công suất tiêu thụ cho toàn bộ hệ thống VRV</i> - <i>Số giờ chạy của từng mặt lạnh, cục nóng</i> - <i>Công suất tiêu thụ cho từng mặt lạnh (nếu có thể)</i> 4. <i>Khi hệ thống BMS gặp sự cố, vẫn có thể Điều khiển hệ thống VRV thông qua điều khiển trung tâm của Daikin</i>
29	Some links in the ITB are not working. Please provide updated links	UNDP Anti Fraud Policy: https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/AC_Internal%20Control%20Framework_Anti-Fraud%20Policy.docx&action=default&DefaultItemOpen=1 Handling of procurement protest:

		https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Award%20and%20Management%20of%20Contract_Handling%20of%20Procurement%20Complaints.docx&action=default&DefaultItemOpen=1 UN Supplier code of conduct: https://popp.undp.org/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/AC_Anti-Fraud_UN%20Supplier%20Code%20of%20Conduct_english.pdf#search=supplier%20code%20of%20conduct
30	Fresh air duct routing in level 1 entangled to other duct routing. Please indicate the solution. <i>Ống cấp gió tươi tầng 1 theo thiết kế bị vướng đề nghị cho nhà thầu phương án giải quyết</i>	Contractor performs shop drawings and submit to consultant for agreement in installation progress. <i>Những vị trí ống gió tươi bị vướng nhà thầu triển khai bản vẽ shop drawings và trình tư vấn phê duyệt trong quá trình thi công.</i>
31	Please indicate exact size for filter and specification. <i>Vui lòng cho nhà thầu kích thước chính xác của filter và có mấy cấp lọc</i>	- Filter layer number: 1 - Efficiency: 90% - Filter type: Compact Filters (washable filter type) - Dimension (HxWxD): 594x594x381 mm (standard dimension). Contractor can justify filters dimension based on site condition but make sure air velocity ≤ 2.5 m/s - Brand: AmWash type (AAF filter) or equivalent. - <i>Số cấp lọc: 1</i> - <i>Hiệu suất: 90%</i> - <i>Loại lọc: Lọc túi (có thể rửa, vệ sinh được)</i> - <i>Kích thước (HxWxD): 594x594x381 mm (kích thước tiêu chuẩn của nhà sản xuất) nhà thầu có thể điều chỉnh kích thước filter dựa trên thực tế công trường nhưng phải đảm bảo vận tốc không khí qua lọc ≤ 2.5 m/s</i> - <i>Nhãn hiệu: Lọc AmWash của AAF hoặc tương đương</i>
32	Please indicate position and size of fresh air louvers. <i>Xác định vị trí chính xác và kích thước của cửa cấp gió tươi, kích thước của bản thiết kế hiện tại có phù hợp không.</i>	Fresh air louvers position: - In AHU outer wall as showed in tender drawings. In installation progress, contractor can justifies louvers position as long as make sure the technical and architect requirements. Louver dimension:

		Fresh air louver showed in tender drawings is suitable dimension. However, contractor can justify fresh air louver based on site condition, architect requirements (make sure fresh air velocity through louvers ≤ 2.5 m/s) and submit to consultant for agreement. <i>Vị trí cửa cấp gió tươi:</i> - <i>Tường ngoài của phòng AHU như tender drawings. Trong quá trình thi công, nhà thầu căn cứ hiện trạng thực tế ngoài công trường để bố trí sao cho đảm bảo kỹ thuật và tính thẩm mỹ.</i> <i>Kích thước:</i> - <i>Kích thước cửa cấp gió tươi theo bản vẽ tender đã phù hợp. Tuy nhiên, nhà thầu có thể căn cứ tình hình thực tế lắp đặt tại công trường để thay đổi kích thước cửa cấp gió tươi nhưng phải đảm bảo vận tốc gió qua louver ≤ 2.5 m/s, tính thẩm mỹ của louver và trình tự vấn phê duyệt trong quá trình thi công.</i>
33	Please indicate exact position of PAU-L5-01 and PAU-L5-02 <i>Xác định vị trí PAU-L5-01 và PAU-L5-01 đặt ở tầng 5 hay tầng 6, cho vị trí chính xác</i>	PAU-L5-01 and PAU-L5-02 will be installed in level 5. The exact positions Mr Nang will show in the site. <i>PAU-L5-01 và PAU-L5-02 sẽ được bố trí ở tầng 5 như bản vẽ tender. Vị trí chính xác Mr Nang sẽ cung cấp cho nhà thầu trên công trường để đảm bảo tính thẩm mỹ.</i>
34	Please confirm solution for ducting and piping sleeves on wall. <i>Phương pháp chèn các vị trí ống qua tường bằng PU foam hay bằng gỗ (trong thiết kế đang chèn bằng gỗ)</i>	Using PU foam <i>Chèn bằng PU foam.</i>
35	Do we use trunking for gas pipe, cable pipe from technical rise to outdoor unit? And indicate the type. <i>Phần ống gas, dây điện sau khi đi ra khỏi trục kỹ thuật tới dàn nóng có phải đi Trunking hay không? Và đi bằng loại Trunking nào?</i>	- All gas and electrical pipe have to be covered by trunking. - Trunking type: to be the same as existing type in UNDP. - <i>Ống gas, dây điện sau khi ra khỏi trục kỹ thuật đến văn phòng và dàn nóng đều phải đi trunking.</i> - <i>Loại trunking: Giống với loại hiện tại đang sử dụng tại công trình.</i>
36	Please indicate conduit cable and link cable type? <i>Ống gen luồn dây điện cấp nguồn và dây link dùng loại nào? Đề nghị làm rõ</i>	Contractor can use Galvanized steel rigid conduit - Electrical Metallic Tubing (EMT)-UL797 to install electrical cable. <i>Nhà thầu có thể sử dụng ống thép luồn dây điện tron EMT để luồn dây cấp nguồn và dây link.</i>
37	Please indicate gauge type after Aptomat	Power meter from Schneider Electric,

	<i>Đồng hồ sau máy cắt Attomat dùng loại nào</i>	Model: PowerLogic TM PM710 or equivalent and compatible with Honeywell BMS <i>Đồng hồ của hãng Schneider Electric, Model: PowerLogic TM PM710 hoặc tương đương và tương thích với Honeywell BMS</i>
38	Please indicate Cabinet for Power supply with 2 doors (2 layers) or one door? <i>Đề nghị làm rõ tủ điện cấp nguồn là tủ 2 cánh (2 lớp) hay 1 cánh</i>	Electrical supply Panel Enclosure with 2 doors (2 layers) <i>Tủ điện cấp nguồn 2 cánh (2 lớp)</i>
39	The quantity of ID units in Drawing is 20 more units than the quantity in BoQ. This will lead to changes in the quantity of related materials. Please confirm whether bidder will quote for the quantity in BOQ or in the drawings? <i>Số lượng dàn lạnh các tầng trong bản vẽ sau khi bóc tách nhiều hơn 20 dàn so với BOQ, Chênh lệch dàn lạnh các tầng này sẽ làm thay đổi số lượng ống đồng, ống nước, dây điện đề nghị làm rõ vấn đề hồ sơ thầu sẽ chào giá theo BOQ hay bản vẽ thiết kế?</i>	The quantity of ID units in Drawing is the same as in BoQ (Total 104 units). Please double check on tender package. <i>Khối lượng dàn lạnh trong bản vẽ và BoQ giống nhau. Không có sự sai khác (Tổng 104 dàn). Vui lòng kiểm tra lại.</i>