

## ALLEGATO B1 – GARA N. 8163873

LOTTO 1: STRUMENTI OTTICI E GRAFICI PER APPLICAZIONI DI REALTÀ VIRTUALE

CIG: 8768517921

CUI: 80054330586202000375

Il presente documento descrive:

- Sezione 1: le **caratteristiche tecniche minime** cui devono necessariamente rispondere i dispositivi di seguito elencati, pena l'esclusione dalla gara. Non sono precluse eventuali proposte alternative rispetto al principio di equivalenza;
- Sezione 2: **Fac-simile dell'offerta tecnica** da utilizzare per la sottomissione delle offerte.

### SEZIONE 1 – CAPITOLATO TECNICO – CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Vengono specificate di seguito le **caratteristiche tecniche minime** cui devono necessariamente rispondere i dispositivi di seguito elencati, pena l'esclusione dalla gara.

Non sono precluse eventuali proposte alternative rispetto al principio di equivalenza.

Codice	Quantità	Descrizione
L1-01	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>VIVE Pro Eye headset</b> con sistema eye tracking, 6 DOF tracking, risoluzione non inferiore a 2880 x 1600 pixels e 615 PPI, con headset cable, SteamVR Base Station 2.0 2, base station power adapter 2, mounting kit, controller (2018) (with lanyard) 2, link box, USB 3.0 cable, DisplayPort, cable, link box power adapter, link box mounting pad, cleaning cloth, earphone hole cap 2, power adapter 2, micro-USB cable x 2.</li> <li>● <b>VIVE Wireless Adapter Full Kit</b> ( 1x Wireless Adapter, 1x PCIe Card, 1x Antenna Cable + Box, 1x All-in-One cable, 1x Power Bank (21W), 1x Battery Bank Clip, 1x Type A-C USB Cable, 1x Type A-A USB Cable, 1x Cradle, 1x Head pad cushion, 1x Velcro)</li> <li>● <b>VIVE Tracker 2018</b> con micro USB cable, USB dongle and dongle cradle. Support for SteamVR BS1.0 and BS2.0</li> </ul>
L1-02	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Camera 3D ZED 2 Stereolabs</b> con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stream Video 2K</li> <li>○ Integrazione ROS &amp; Neural Depth Sensing+</li> <li>○ Video output: video mode 2.2K 15 frames per secondo e risoluzione output 4416x1242, video mode 1080p 30/15 frames per secondo e risoluzione output 3840x1080, video mode 720p 60/30/15 frames per secondo e risoluzione output 2560x720, video mode WVGA 100/60/30/15 frames per secondo e risoluzione output 1344x376</li> <li>○ Native video resolution (ultra mode), depth fps: up to 100Hz, Depth range: 0.2 – 20 m (0.65 to 65 ft), depth FOV : 110° (H) x 70° (V) x 120° (D) max</li> <li>○ IMU, Barometro &amp; Magnetometro integrati</li> <li>○ Custodia in alluminio compatta &amp; resistente</li> <li>○ Categoria: 3D Machine Vision (3D-Sensore)</li> </ul> </li> </ul>
L1-03	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Monitor 42" o 43" 4K UHD</b> con risoluzione non inferiore a 3840x2160 pixel, WiFi</li> </ul>
L1-04	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hololens 2</b> con: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ottica: Lenti olografiche trasparenti</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Risoluzione: 2000 dispositivi illuminazione 3:2</li> <li>○ Densità olografica &gt; 2500 radianti</li> <li>○ Rendering basato sugli occhi: ottimizzazione del display per la posizione degli occhi 3D</li> <li>○ Tecnologia BiNeural stereo depth sensing</li> <li>○ Sensori per tracciamento testa : 4 telecamere a luce visibile</li> <li>○ Sensori per il tracciamento degli occhi: 2 telecamere ad infrarossi</li> <li>○ Sensori di profondità a tempo di volo da 1 MP</li> <li>○ IMU: Accelerometro, giroscopio, magnetometro</li> <li>○ Videocamera: Immagini da 8 MP, video 1080p30</li> <li>○ Microfoni e audio spaziale incorporati</li> <li>○ Tracciamento delle mani: Modello a due mani completamente articolato, manipolazione diretta, foto e video</li> <li>○ Tracciamento occhi in tempo reale</li> <li>○ Comando a controllo voce sul dispositivo con connessione internet</li> <li>○ Tracciamento ambiente: tracciamento posizionale su scala mondiale, mesh ambientale in tempo reale, foto e video di ologrammi e ambiente fisico misto</li> <li>○ Piattaforma di elaborazione Qualcomm Snapdragon 850</li> <li>○ Unità di elaborazione olografica personalizzata di seconda generazione</li> <li>○ DRAM di sistema LPDDR4x da 4 GB</li> <li>○ UFS 2.1 da 64 GB</li> <li>○ Interfaccia WiFi bluetooth, USB</li> </ul>
--	--	---

**SEZIONE 2 – FAC-SIMILE DELL’OFFERTA TECNICA**

**PROCEDURA NEGOZIATA SOTTO SOGLIA AI SENSI DELL’ART. 36, COMMA 2, LETT. B) DEL D.LGS. n. 50/2016 E S.M.I. MEDIANTE RDO SU ME.PA. PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI SISTEMI INFORMATICI DEDICATI ALL’ANALISI NUMERICA, ANALISI DI FORMA E OTTIMIZZAZIONE, SUDDIVISA IN 6 LOTTI FUNZIONALI, NELL’AMBITO DEL PROGRAMMA IMATI\_Lab Potenziamento Infrastrutturale, Prog. N. 58, Delibera CdA 136/2020.**

**CIG N. 8768517921 – LOTTO 1: “Strumenti ottici e grafici per applicazioni di realtà virtuale”  
CUP B55J19000360001 - CUI 80054330586202000375 - CPV 30230000-0**

**ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE**

CONFORMEMENTE A QUANTO PRESCRITTO ALLA SEZIONE 8 DEL DOCUMENTO “CONDIZIONI PARTICOLARI DI RDO”, L’OFFERTA TECNICA DEVE RISPETTARE LE CARATTERISTICHE MINIME STABILITE NEI DOCUMENTI DI GARA, PENA L’ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA, NEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DI EQUIVALENZA DI CUI ALL’ART. 68 DEL D.LGS. N° 50/2016 E S.M.I.

LE INFORMAZIONI FORNITE DOVRANNO UTILIZZARE IL FAC-SIMILE PROPOSTO, IN MODO DA CONSENTIRE:

- LA VERIFICA DELLA RISPONDENZA DELL’OFFERTA ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME OBBLIGATORIE;
- L’ASSEGNAZIONE DEI PUNTEGGI DI CUI ALLA SEZIONE 9 DEL DOCUMENTO CONDIZIONI PARTICOLARI DI RDO.

Il/La sottoscritto/a	
Nella sua qualità di:	
Dell’ Impresa / RTI / Consorzio	

**OFFRE**
**LOTTO 1 – SCHEDA OFFERTA TECNICA**

Codice	Quantità	Descrizione dell’item	Offerta Tecnica (dettagliare ogni elemento ritenuto utile alla valutazione dell’offerta)
L1-01	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>VIVE Pro Eye headset</b> con sistema eye tracking, 6 DOF tracking, risoluzione non inferiore a 2880 x 1600 pixels e 615 PPI, con headset cable, SteamVR Base Station 2.0 2, base station power adapter 2, mounting kit, controller (2018) (with lanyard) 2, link box, USB 3.0 cable, DisplayPort, cable, link box power adapter, link box mounting pad, cleaning cloth, earphone hole cap 2, power adapter 2, micro-USB cable x 2.</li> <li>● <b>VIVE Wireless Adapter Full Kit</b> ( 1x Wireless Adapter, 1x PCIe Card, 1x Antenna Cable + Box, 1x All-in-One cable, 1x Power Bank (21W), 1x Battery Bank Clip, 1x Type A-C USB Cable, 1x Type A-A USB Cable, 1x Cradle, 1x Head pad cushion, 1x Velcro)</li> <li>● <b>VIVE Tracker 2018</b> con micro USB cable, USB dongle and dongle cradle. Support for SteamVR BS1.0 and BS2.0</li> </ul>	<i>[specificare cosa viene offerto e dettagliare ogni elemento ritenuto utile alla valutazione tecnica dell’offerta]</i>
<b>Caratteristiche opzionali e/o</b>		Accessori aggiuntivi: <input type="checkbox"/> SteamVR Base Station	<i>[indicare se vengono offerti accessori aggiuntivi rispetto alla configurazione minima e quali sono]</i>

<b>migliorative dell'item L1-01</b>		<input type="checkbox"/> Controller <input type="checkbox"/> Power Bank <input type="checkbox"/> Vive Tracker	
		Garanzie e servizi aggiuntivi: <input type="checkbox"/> VIVE Enterprise - Business Warranty and Services - Pro series	<i>[indicare se, rispetto alla configurazione minima, viene offerto garanzia aggiuntiva]</i>
<b>L1-02</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Camera 3D ZED 2 Stereolabs</b> con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stream Video 2K</li> <li>○ Integrazione ROS &amp; Neural Depth Sensing+</li> <li>○ Video output: video mode 2.2K 15 frames per secondo e risoluzione output 4416x1242, video mode 1080p 30/15 frames per secondo e risoluzione output 3840x1080, video mode 720p 60/30/15 frames per secondo e risoluzione output 2560x720, video mode WVGA 100/60/30/15 frames per secondo e risoluzione output 1344x376</li> <li>○ Native video resolution (ultra mode), depth fps: up to 100Hz, Depth range: 0.2 – 20 m (0.65 to 65 ft), depth FOV : 110° (H) x 70° (V) x 120° (D) max</li> <li>○ IMU, Barometro &amp; Magnetometro integrati</li> <li>○ Custodia in alluminio compatta &amp; resistente</li> <li>○ Categoria: 3D Machine Vision (3D-Sensore)</li> </ul> </li> </ul>	<i>[specificare cosa viene offerto e dettagliare ogni elemento ritenuto utile alla valutazione tecnica dell'offerta]</i>
<b>Caratteristiche opzionali e/o migliorative dell'item L1-02</b>		Accessori aggiuntivi: <input type="checkbox"/> AR kit <input type="checkbox"/> Cavo USB type-C (4 metri)	<i>[indicare se, per ognuna delle 4 macchine componenti l'item L1-02, vengono offerti accessori aggiuntivi rispetto alla configurazione minima e quali sono]</i>
<b>L1-03</b>	<b>1</b>	<b>Monitor 42" o 43" 4K UHD</b> con risoluzione non inferiore a 3840x2160 pixel, WiFi	<i>[specificare cosa viene offerto e dettagliare ogni elemento ritenuto utile alla valutazione tecnica dell'offerta]</i>
<b>Caratteristiche opzionali e/o migliorative dell'item L1-03</b>		Dimensione del monitor: <input type="checkbox"/> > 43" e fino a 55". Specificare la dimensione: <input type="checkbox"/> > 55" e fino a 75". Specificare la dimensione: <input type="checkbox"/> > 75". Specificare la dimensione:	<i>[indicare se viene offerto un monitor di dimensione superiore alla minima richiesta e quale è la sua la dimensione]</i>
		Tecnologia del monitor: <input type="checkbox"/> OLED	<i>[indicare se viene offerto un monitor di tecnologia OLED]</i>
<b>L1-04</b>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hololens 2</b> con: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ottica: Lenti olografiche trasparenti</li> <li>○ Risoluzione: 2000 dispositivi illuminazione 3:2</li> <li>○ Densità olografica &gt; 2500 radianti</li> <li>○ Rendering basato sugli occhi: ottimizzazione del display per la posizione degli occhi 3D</li> <li>○ Tecnologia BiNeural stereo depth sensing</li> </ul> </li> </ul>	<i>[specificare cosa viene offerto e dettagliare ogni elemento ritenuto utile alla valutazione tecnica dell'offerta]</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensori per tracciamento testa : 4 telecamere a luce visibile</li> <li>○ Sensori per il tracciamento degli occhi: 2 telecamere ad infrarossi</li> <li>○ Sensori di profondità a tempo di volo da 1 MP</li> <li>○ IMU: Accelerometro, giroscopio, magnetometro</li> <li>○ Videocamera: Immagini da 8 MP, video 1080p30</li> <li>○ Microfoni e audio spaziale incorporati</li> <li>○ Tracciamento delle mani: Modello a due mani completamente articolato, manipolazione diretta, foto e video</li> <li>○ Tracciamento occhi in tempo reale</li> <li>○ Comando a controllo voce sul dispositivo con connessione internet</li> <li>○ Tracciamento ambiente: tracciamento posizionale su scala mondiale, mesh ambientale in tempo reale, foto e video di ologrammi e ambiente fisico misto</li> <li>○ Piattaforma di elaborazione Qualcomm Snapdragon 850</li> <li>○ Unità di elaborazione olografica personalizzata di seconda generazione</li> <li>○ DRAM di sistema LPDDR4x da 4 GB</li> <li>○ UFS 2.1 da 64 GB</li> <li>○ Interfaccia WiFi bluetooth, USB</li> </ul>	
<b>Caratteristiche opzionali e/o migliorative dell'item L1-04</b>	Servizi di supporto aggiuntivi: <input type="checkbox"/> Remote Assistance <input type="checkbox"/> Altro (Specificare):	<i>[indicare se, rispetto alla configurazione minima, viene offerto un servizio di supporto aggiuntivo]</i>
	Accessori aggiuntivi: <input type="checkbox"/> USB-C charger <input type="checkbox"/> Overhead strap <input type="checkbox"/> Hololens 2 Carrying Case	<i>[indicare se vengono offerti accessori aggiuntivi rispetto alla configurazione minima e quali sono]</i>

## DICHIARA

Che la presente offerta sarà irrevocabile e resterà immutata sino al 180° (centottantesimo) giorno successivo alla data di scadenza del termine stabilito per la presentazione delle offerte.

Firma<sup>1</sup> del legale rappresentante/procuratore

<sup>1</sup> La presente offerta deve essere sottoscritta da un legale rappresentante o, in alternativa, da un procuratore dei legali rappresentanti ed in tal caso va allegata, a pena di esclusione, copia conforme all'originale della procura oppure nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore/legale rappresentante sottoscrittore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura.