



EN

## Horizon 2020

### Work Programme 2016 - 2017

#### *5 iii. Leadership in Enabling and Industrial Technologies - Space*

##### Important notice on the second Horizon 2020 Work Programme

This Work Programme covers 2016 and 2017. The parts of the Work Programme that relate to 2017 are provided at this stage on an indicative basis. Such Work Programme parts will be decided during 2016.

(European Commission Decision C (2015)6776 of 13 October 2015)

## **Table of contents**

<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>Call - Earth Observation .....</b>	<b>6</b>
EO-1-2016: Downstream applications .....	7
EO-2-2016: Downstream services for public authorities .....	9
EO-3-2016: Evolution of Copernicus services.....	10
<b>Conditions for the Call - Earth Observation .....</b>	<b>13</b>
<b>Call - Competitiveness of European Space Sector: Technology and Science .....</b>	<b>15</b>
COMPET-1-2016: Technologies for European non-dependence and competitiveness.....	17
COMPET-2-2016: Maturing satellite communication technologies .....	19
COMPET-3-2016-a: SRC - In-Space electrical propulsion and station keeping - Incremental Technologies .....	21
COMPET-3-2016-b: SRC - In-Space electrical propulsion and station keeping - Disruptive Technologies .....	22
COMPET-4-2016: SRC - Space Robotics Technologies.....	24
COMPET-5-2016: Scientific Instrumentation .....	27
<b>Conditions for the Call - Competitiveness of European Space Sector: Technology and Science .....</b>	<b>28</b>
<b>Call - Applications in Satellite Navigation – Galileo – 2017.....</b>	<b>30</b>
GALILEO-1-2017: EGNSS Transport applications .....	31
GALILEO-2-2017: EGNSS mass market applications.....	33
GALILEO-3-2017: EGNSS professional applications .....	36
GALILEO-4-2017: EGNSS awareness raising and capacity building .....	37
<b>Conditions for the Call - Applications in Satellite Navigation – Galileo – 2017.....</b>	<b>39</b>
<b>Call - Earth Observation .....</b>	<b>41</b>
EO-1-2017: Downstream applications .....	42
EO-2-2017: EO Big Data Shift .....	44
<b>Conditions for the Call - Earth Observation .....</b>	<b>47</b>

<b>Call - Competitiveness of the European Space Sector: Technology and Science .....</b>	<b>49</b>
COMPET-1-2017: Technologies for European non-dependence and competitiveness.....	50
COMPET-2-2017: Competitiveness in Earth observation mission technologies .....	52
COMPET-3-2017: High speed data chain .....	54
COMPET-4-2017: Scientific data exploitation.....	56
COMPET-5-2017: Space Weather.....	57
COMPET-6-2017: Space portal .....	58
COMPET-7-2017: Technology transfer and business generators.....	58
<b>Conditions for the Call - Competitiveness of the European Space Sector: Technology and Science.....</b>	<b>60</b>
<b>SME instrument .....</b>	<b>62</b>
<b>Fast track to innovation - Pilot.....</b>	<b>63</b>
<b>Other actions.....</b>	<b>64</b>
1. Galileo Evolution, Mission and Service related R&D activities.....	64
2. EGNOS, Mission and Service related R&D activities .....	64
3. Horizon 2020: preparation, evaluation and project monitoring .....	65
4. GNSS evolution, infrastructure-related R&D activities.....	65
5. Framework Partnership Agreement on Space Surveillance and Tracking (SST) .....	66
6. Space surveillance and tracking (SST).....	67
7. Improving the Performances of the SST at European Level.....	68
8. Engineering support by ESA .....	69
9. Studies & Communication .....	70
10. Horizon 2020 project monitoring .....	71
11. Horizon prize for low cost access to space .....	71
12. Galileo Evolution, Mission and Services related R&D activities .....	72
13. EGNOS, Mission and Service related R&D activities .....	73
14. Horizon 2020 project monitoring and audits (EGNSS) .....	73
15. GNSS evolution, infrastructure-related R&D activities.....	73
16. Space surveillance and tracking (SST).....	74
17. Improving the Performances of the SST at European Level.....	75
18. Engineering support by ESA.....	76
19. Studies & Communication .....	77
20. Horizon 2020 proposal evaluation and project monitoring.....	78
<b>Budget.....</b>	<b>79</b>

# Horizonte 2020 Programa de Trabajo 2016-2017 en la área del Liderazgo en Tecnologías Propios e Industriales - Espacio

## **Tabla de Contenidos**

### **LLAMADO –OBSERVACIÓN DE LA TIERRA**

EO-1-2016: Aplicaciones posteriores

EO-2-2016: Servicios intermedios para las autoridades públicas

EO-3-2016: Evolución de los servicios de Copérnico

**Condiciones para el Llamado - Observación de la Tierra**

### **LLAMADO - COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ESPACIAL EUROPEO: TECNOLOGÍA Y CIENCIA**

COMPET-1-2016: Tecnologías para la no dependencia y la competitividad europea

COMPET-2-2016: Tecnologías madurando de la comunicación por satélite

COMPET-3-2016-a: SRC (Strategic Research Center)- En-Espacio propulsión eléctrica y mantenimiento de estación - Tecnologías incrementales

COMPET-3-2016-b: SRC - SRC (Strategic Research Center)- En-Espacio propulsión eléctrica y mantenimiento de estación - Tecnologías disruptivas

COMPET-4-2016: SRC - Tecnologías de Espacio Robótica

COMPET-5-2016: Instrumentación Científica

**Condiciones para el Llamado - Competitividad del Sector Espacial Europeo: Tecnología y Ciencia**

### **LLAMADO - APLICACIONES EN NAVEGACIÓN POR SATÉLITE - GALILEO - 2017**

GALILEO-1-2017: Aplicaciones de Transporte EGNSS

GALILEO-2-2017: Aplicaciones de gran consumo EGNSS

GALILEO-3-2017: Aplicaciones profesionales EGNSS

GALILEO-4-2017: Sensibilización y creación de capacidades EGNSS

**Condiciones para el Llamado - Aplicaciones en navegación por satélite - Galileo - 2017**

### **LLAMADO - OBSERVACIÓN DE LA TIERRA**

EO-1-2017: Aplicaciones posteriores

EO-2-2017: EO Big Data Shift

**Condiciones para el Llamado - Observación de la Tierra**

### **LLAMADO - COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ESPACIAL EUROPEA: TECNOLOGÍA Y CIENCIA**

COMPET-1-2017: Tecnologías para la no-dependencia y la competitividad europea

COMPET-2-2017: Competitividad en las tecnologías de la misión de observación de la Tierra

COMPET-3-2017: Cadena de datos de alta velocidad

COMPET-4-2017: Explotación de datos científicos

COMPET-5-2017: Clima Espacial

COMPET-6-2017: Portal Espacial

COMPET-7-2017: Transferencia de tecnología y generadores de negocios

**Condiciones para el Llamado - Competitividad del Sector Espacial Europeo: Tecnología y Ciencia**

### **Instrumento de las PYME**

#### **Vía rápida a la innovación - Piloto**

##### **Otras acciones**

1. Las actividades relacionados a I + D de Galileo Evolución, Misión y Servicio
2. Actividades de I + D relacionados con EGNOS, Misión y Servicio
3. Horizonte 2020: preparación, evaluación y seguimiento del proyecto
4. Evolución del GNSS, actividades de I + D relacionados con la infraestructura
5. Marco de Acuerdo de Colaboración sobre la Vigilancia Espacial y Seguimiento (SST)
6. Vigilancia Espacial y el seguimiento (SST)
7. Mejora de las Actuaciones de la SST en nivel europeo
8. Apoyo a la Ingeniería por la ESA
9. Estudios y Comunicación
10. Horizonte 2020 seguimiento del proyecto
11. Premio Horizonte para el acceso de bajo costo al espacio
12. Actividades relacionados con I + D de Galileo Evolución, Misión y Servicios
13. EGNOS, Misión y Servicio actividades relacionados con I + D
14. Horizonte 2020 supervisión y auditorías de los proyectos (EGNSS)
15. Evolución del GNSS, las actividades de I + D relacionados con la infraestructura
16. Vigilancia de espacio y seguimiento (SST)
17. La mejora de las actuaciones de la SST en nivel europeo
18. Apoyo de Ingeniería por la ESA
19. Estudios y Comunicación
20. Horizonte 2020 evaluación de propuestas y monitoreo de proyecto

### **Presupuesto**