

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

(ЛОТ № 8)

Қызметтің атауы: Танымдық мультимедиялық интерактивті атлас дайындау қызметі

№	Қызметтің атауы мен техникалық сипаттамасы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Танымдық мультимедиялық интерактивті атлас дайындау қызметі. Қызмет танымдық мультимедиялық интерактивті атлас дайындау мақсатында тарихи-мәдени және туристік маңызы бар нысандардың жоғары сапалы 3D модельдерін әзірлеуді қамтиды. Жұмыс барысында нысандарды әртүрлі ракурстан жүйелі фототүсірілім жүргізу, фотограмметриялық материалдарды жинау және өңдеу, фотосуреттерді іріктеу, сапасын тексеру, жүйелеу, метадеректерін реттеу, фотограмметриялық бағдарламада камера позицияларын сәйкестендіру, нысандардың геометриялық және визуалдық тұрғыдан 3D цифрлық көшірмесін жасау көзделеді. Дайындалған 3D модельдер ғылыми есептерде, интерактивті карталарда, виртуалды турларда, музей экспозицияларында, білім беру платформаларында, туристік ақпараттық жүйелерде және мобильді қосымшаларда пайдалануға бейімделуі тиіс.	қызмет	1

Қызмет көрсету шарттары

- Қызмет тарихи-мәдени және туристік маңызы бар нысандардың сапалы цифрлық 3D модельдерін дайындауды қамтамасыз етуі тиіс.
- Далалық жұмыстарды жүргізу алдында нысандарға бару маршруттары, жұмыс кестесі, түсірілім тәртібі айқындалып, қажет болған жағдайда тиісті рұқсат құжаттары алынуы тиіс.
- Қызмет көрсету барысында 3D модельдерді дайындауға қажетті сапалы бастапқы деректерді алуды қамтамасыз ететін фотограмметриялық түсірілім жабдықтары, ұшқышсыз ұшу аппараттары (дрондар), геодезиялық/навигациялық жабдықтар, фотокамералар және өлшеу құралдары қолданылуы тиіс.
- Нысандар бойынша 3D модель жасауға қажетті жоғары сапалы бастапқы деректерді жинақтау жұмыстары жүргізілуі тиіс.
- Нысандар визуалды және инструменталды зерттеліп, жерүсті және әуеден фото және бейнетүсірілім жүргізілуі тиіс.
- Фототүсірілім жүйелі түрде, нысандардың әртүрлі ракурстарын қамти отырып және фотограмметриялық өңдеуге қажетті қабысу деңгейін (overlap) сақтай отырып жүргізілуі тиіс.
- Ұшқышсыз ұшу аппараты арқылы аэрофототүсірілім жүргізіліп, нысандардың ортофотосын және жалпы жоспарын қалыптастыруға қажетті материалдар алынуы тиіс.

- Нысандардың нақты жағдайын және визуалдық ерекшеліктерін тіркеу мақсатында фото және бейнефиксация жүргізілуі тиіс.
- Жиналған фотосуреттер мен өзге де бастапқы материалдар іріктеліп, олардың сапасы тексеріліп, жүйеленіп, тиісті метадеректері реттелуі тиіс.
- Фотосуреттер фотограмметриялық бағдарламалық камтамасыз ету арқылы өңделіп, камера позициялары сәйкестендірілуі және алынған деректердің өзара үйлесімділігі камтамасыз етілуі тиіс.
- Өңделген фотограмметриялық материалдар негізінде нысандардың геометриялық және визуалдық тұрғыдан сапалы 3D цифрлық көшірмелері жасалуы тиіс.
- 3D модельдерді құрастыру кезінде нысандардың пішіні, көлемдік-пропорциялық сипаттамалары, архитектуралық элементтері және визуалдық ерекшеліктері мүмкіндігінше дәл берілуі тиіс.
- Жиналған деректер негізінде дайындалған 3D модельдердің дәлдігі, толықтығы және визуалдық сапасы тексеріліп, анықталған техникалық және визуалдық қателіктер түзетілуі тиіс.
- Дайын 3D модельдер оларды әрі қарай цифрлық ортада пайдалануға мүмкіндік беретін тиісті форматтарда экспортталуы тиіс.
- Дайындалған 3D модельдер танымдық мультимедиялық интерактивті атласқа, ғылыми есептерге, интерактивті карталарға, виртуалды турларға, музей экспозицияларына, білім беру платформаларына, туристік ақпараттық жүйелерге және мобильді қосымшаларға енгізуге және пайдалануға бейімделген болуы тиіс.
- Орындаушы дайындалған 3D модельдерді пайдалану және оларды тиісті цифрлық ресурстарға енгізу мәселелері бойынша қажетті консультациялық қолдау көрсетуі тиіс.
- Қызмет нәтижесінде Тапсырыс берушіге дайын 3D модельдер, оларды әрі қарай пайдалануға қажетті цифрлық материалдар және тиісті ілеспе материалдар ұсынылуы тиіс.
- Қызмет нәтижелері Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес толық көлемде орындалып, әрі қарай пайдалануға жарамды күйде тапсырылуы тиіс.
- Қызмет көрсетілгеннен кейін орындалған жұмыстар (көрсетілген қызметтер) актісі негізінде қабылданады.

Ғылыми зерттеу орталығының басшы м.а.



Г. Аширбек