

## विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्रभाग

### भारत-कनाडा संयुक्त प्रस्ताव आह्वान 2022 संयुक्त रूप से चयनित प्रस्ताव

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार और इंडिया-कनाडा सेंटर फॉर इनोवेटिव मल्टीडिसिप्लिनरी पार्टनरशिप टू एक्सीलरेट कम्यूनिटी ट्रांसफॉर्मेशन (आईसी-इम्पैक्ट्स) कनाडा ने 15 जुलाई 2022 को निम्नलिखित क्षेत्रों में नए संयुक्त प्रस्ताव आह्वान की घोषणा की थी:

#### क. हमारे निर्मित वातावरण में कार्बन उपशमन

- वर्तुल अर्थव्यवस्था और अपशिष्ट से संपत्ति
- उन्नत और योजी विनिर्माण
- कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण
- विद्युत उत्पादन प्रणालियां:
- स्मार्ट प्रणालियां, साइबर भौतिक नेटवर्क, सेंसर और एआई

#### ख. जल

- दूरस्थ और ग्रामीण समुदायों में पेयजल:
- वर्तुल अर्थव्यवस्था और अपशिष्ट जल से संपत्ति
- अपशिष्ट जल आधारित महामारी विज्ञान
- जल उपलब्धता और गुणवत्ता पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

संयुक्त आह्वान के लिए, जिसके लिए अंतिम तारीख (विस्तारित) 14 सितम्बर, 2022 थी, डीएसटी को कुल 113 प्रस्ताव प्राप्त हुए थे। वैज्ञानिक अर्हता, परियोजना उद्देश्यों की संपूरकताओं, परियोजना समन्वयकों के वैज्ञानिक सामर्थ्य, राष्ट्रीय वरीयताओं और बजट की उपलब्धता के आधार पर, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार और इंडिया-कनाडा सेंटर फॉर इनोवेटिव मल्टीडिसिप्लिनरी पार्टनरशिप टू एक्सीलरेट कम्यूनिटी ट्रांसफॉर्मेशन (आईसी-इम्पैक्ट्स) कनाडा ने निम्नलिखित 14 परियोजना प्रस्तावों को सहायित करने का संयुक्त निर्णय लिया है। अनुदान के निर्गम हेतु प्रशासनिक औपचारिकताओं को पूरा करने के लिए परियोजना समन्वयकों को अलग से सूचित किया जा रहा है। परियोजनाओं की सूची अनुलग्नक-1 पर देखी जा सकती है।

अनुलग्नक-1

क्र.सं.	टीपीएन सं.	परियोजना शीर्षक	पीआई [संस्थान]	विदेशी पीआई का विवरण
1.	85419	स्मार्ट भवनों के लिए ब्लॉकचेन आधारित बहु-स्तरीय ऊर्जा प्रबंधन प्रणाली	<b>1. डॉ. रोहित भाकर</b> मालवीय राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान जयपुर  जेएलएन मार्ग, जयपुर राजस्थान (302017)	<b>1. प्रो. कांकर भट्टाचार्य</b> संस्थान- यूनिवर्सिटी ऑफ वाटरलू  पता- ईआईटी 4172, ईआईटी 3036, यूनिवर्सिटी ऑफ वाटरलू 200 यूनिवर्सिटी एव डब्ल्यू
2.	85325	वैश्विक फॉस्फोरस स्थिरता की सुरक्षा और खाद्य सुरक्षा के लिए अपशिष्ट जल से फॉस्फोरस रिकवरी नाइट्रोजन विमुक्त करने वाले फॉस्फोरस संचय करने वाले जीव डीपीएओ में गुण हैं।	<b>1. डॉ. प्रजा रंजन राउत</b> थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, पटियाला	<b>1. प्रो किउयान युआन</b> संस्थान- मैनिटोबा विश्वविद्यालय, विन्निपेग, मैनिटोबा, कनाडा
	85365	जीबीएम-क्लिम्पैक्ट	<b>1. डॉ. मानवेंद्र</b>	<b>1. प्रो मार्टिन क्लार्क</b>

3.		गंगा, ब्रह्मपुत्र, और मेघना नदी घाटियों में जल क्षेत्र पर जलवायु प्रभाग तथा तैयारी के आकलन के लिए आद्योपांत रूपांकन और विश्लेषण टूलसेट का विकास	सिविल इंजीनियरिंग विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) दिल्ली, हौज खास, नई दिल्ली - 110016, भारत नई दिल्ली (110016)	संस्थान- यूनिवर्सिटी ऑफ सस्केचेवान पता- कोल्डवॉटर लेबोरेटरी 1151 सिडनी स्ट्रीट, यूनिट 116 कैनमोर, अल्बर्टा, टी1डब्ल्यू 3जी1, कनाडा
4.	84971	वर्तुल अर्थव्यवस्था और संधारणीयता की ओर जल संसाधन पुनर्प्राप्ति सुविधाओं में पानी की गुणवत्ता के आकलन और नियंत्रण के लिए मशीन शिक्षण पद्धतियां	<b>1. डॉ. शेषगिरी राव अंबाती</b> इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम एंड एनर्जी, विशाखापत्तनम विशाखापत्तनम आंध्र प्रदेश (530003)	<b>1. प्रो पीटर वैन्रोलेगम</b> संस्थान- यूनिवर्सिटी लावेल पता- 1065 एवेन्यू डे ला मेडिसिन, क्यूबेक
5.	85136	डेटा दुर्लभ क्षेत्रों पर ध्यान देने के साथ गहन शिक्षण मॉडल का उपयोग करके भविष्य में भूजल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन और भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रभाव को समझना।	<b>1. डॉ. महेश्वरन रतिनसामी</b> आईआईटी हैदराबाद सिविल इंजीनियरिंग विभाग आईआईटी हैदराबाद, कांडी संगारेड्डी तेलंगाना (502285)	<b>1. प्रो जैन एडमोस्की</b> संस्थान- मैकगिल यूनिवर्सिटी पता- बायोरिसोर्स इंजीनियरिंग विभाग, कृषि और पर्यावरण विज्ञान संकाय, मैकगिल यूनिवर्सिटी 21,111 लेकशोर स्टी-एन-डी-बेलव्यू क्यूबेक, कनाडा एच9एक्स 3वी9
6.	85141	सतत भूकंप प्रतिरोधी 3डी-मुद्रित कंक्रीट आवास - प्रयोगशाला परीक्षण से औद्योगिक अनुप्रयोग तक	<b>1. डॉ बिरंची नारायण पांडा</b> आईआईटी गुवाहाटी सूर्यमुखी रोड, उत्तर, अमीनगांव, गुवाहाटी असम (639798)	<b>1. डॉ. वाहिद सादेघियन</b> संस्थान- कार्लटन विश्वविद्यालय पता- 1125 कर्नल बाइ ड्राइव
	85139		<b>1. डॉ. अल्बर्ट थॉमस</b>	<b>1. डॉ. एली अजार</b>

7.		कनाडाई और भारतीय संदर्भों में निवल शून्य एनर्जी बिल्डिंग रेट्रोफिट्स का समर्थन करने के लिए डेटा-संचालित सिमुलेशन-आधारित मशीन लर्निंग ऑप्टिमाइज़ेशन एसएमएल-ऑप्ट फ्रेमवर्क।	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे	संस्थान- कार्लटन विश्वविद्यालय
8.	85144	मौजूदा भवनों को स्मार्ट कार्बन न्यूट्रल भवनों में बदलना - पर्यावरण अनुकूल साइबर भौतिक दृष्टिकोण ग्रीन-सीपीएस	<b>1. प्रो. मुकेश सिंह</b> थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी  थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी यूनिवर्सिटी, भादसों रोड, पटियाला, पंजाब 147004 पटियाला पंजाब (147004)	<b>1. डॉ. कुलजीत कौर</b> संस्थान- 201 कोल डे टेक्नोलॉजी सप233रियोर 201टीएस, यूनिवर्सिटी233 डू क्यूबेक पता- &#201;कोल डे टेक्नोलॉजी सुपर&#233;रीयूर (&#201;टीएस), यूनिवर्सिटी&#233; डू क्यूबेक
9.	85129	भारत और कनाडा के विविध जलवायु के तहत नदी के तापीय और प्रवाह वातावरण पर जलवायु परिवर्तन प्रभाव	<b>1. डॉ. रेहना</b>  अंतर्राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद	<b>1. प्रो. ताहा बी एम जे और्दा</b> संस्थान- आईएनआरएस इंस्टीट्यूट नेशनल डे ला रीचर्चे साइंटिफिक, क्यूबेक, कनाडा
10	85126	वायर आर्क एडिटिव मैनुफैक्चरिंग डब्ल्यूएएएम स्टैटिक, डायनामिक और फेटिंग लक्षणवर्णन का उपयोग करके निर्माण उद्योग के लिए टिकाऊ और कार्बन निरपेक्ष इस्पात संरचनाओं का निर्माण	<b>1. डॉ. लक्ष्मी नारायण रामसुब्रमण्यन</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली  टीएक्स-103-1, सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, हौज खास, नई दिल्ली 110016 दिल्ली दिल्ली (110016)	<b>1. प्रो फिलिप बोचर</b> संस्थान- यूनिवर्सिटी डू क्यूबेक - इकोले डे टेक्नोलॉजी सुप्रीयर पता- 1100 नोट्रे-डेम सेंट डब्ल्यू मॉन्ट्रियल, क्यूबेक एच3सी 1के3, कनाडा

11	85089	स्मार्ट कंक्रीट संरचनाओं के लिए बहुक्रियात्मक कंपोजिट और संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी	<b>1. डॉ. आर टी दुरई प्रभाकरन</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जम्मू भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जम्मू अस्थायी। कैंपस, जानीपुर पुलिस स्टेशन के सामने, पलौरा जम्मू - 181 121 जम्मू और कश्मीर, भारत। जम्मू जम्मू और कश्मीर (181121)	<b>1. डॉ. मार्टिन नोएल</b> संस्थान- ओटावा विश्वविद्यालय पता- एसोसिएट प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, यूनिवर्सिटी ऑफ ओटावा 161 लुइस-पाश्चर, सीबीवाई A513, ओटावा, ओएन, के1एन 6एन5
12	85036	सार्वजनिक स्वास्थ्य सूचना के साथ सीवर सिमुलेशन को एकीकृत करते हुए भावी महामारी लहरों की सटीक भविष्यवाणी के लिए अगली पीढ़ी के महामारी विज्ञान मॉडल	<b>1. डॉ. श्रीधरकुमार नरसिम्हन</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास	<b>1. प्रो अजय कुमार रे</b> संस्थान- यूनिवर्सिटी ऑफ वेस्टर्न ऑंटारियो
13	84938	पीसीबी इलेक्ट्रोड-आधारित परख का उपयोग करके अपशिष्ट जल में रोगजनकों के तेजी से स्वतः परिमाणीकरण के लिए पुनः विन्यास योग्य मंच	<b>1. प्रो. सिद्धार्थ तल्लूर</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे पता IIT बॉम्बे, पवई, मुंबई 400 076, महाराष्ट्र, भारत पवई महाराष्ट्र (400076)	<b>1. प्रो. ऋचा पाण्डेय</b> संस्थान- कैलगरी विश्वविद्यालय पता- आईसीटी 255, 2500 यूनिवर्सिटी डीआर, एनडब्ल्यू, कैलगरी, टी2एन 1एन4
14	85019	एमओएफ व्युत्पन्न एसएसी की तुलना में कार्बन डाइऑक्साइड का ईंधन के रूप में मूल्यवर्धन - मशीन शिक्षण निर्देशित प्रायोगिक दृष्टिकोण	<b>1. डॉ. सौनक रॉय</b> बिड़ला प्रौद्योगिकी और विज्ञान संस्थान (बिट्स), पिलानी, हैदराबाद कैंपस	<b>1. प्रो. अली सेफितोकलदानी</b> संस्थान- मैकगिल विश्वविद्यालय