भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय
प्रदेश सरकार
गण्डकी प्रदेश
पोखरा

प्राङ्गारिक मल/बायोचार उत्पादन कारखाना स्थापना तथा सञ्चालन मापदण्ड, २०७७

(मन्त्रीस्तरबाट स्वीकृत मिति २०७७/०६/३०)

प्रस्तावनाः गण्डकी प्रदेशमा प्राङ्गारिक मलको उत्पादन तथा प्रयोगबाट माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको मात्रा बढाउन तथा रासायनिक मलको वैकल्पिक श्रोतको रुपमा प्रयोग गर्न र बायोचारको उत्पादन तथा प्रयोगबाट कृषि प्रणालीलाई दिगो बनाउने उद्देश्यका साथ प्राङ्गारिक मल/बायोचार उत्पादन कारखाना स्थापना कार्यक्रम सञ्चालन गर्न "बजेट तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन सम्बन्धी एकीकृत कार्यविधि, २०७७" को दफा ४० ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, गण्डकी प्रदेशले यो मापदण्ड बनाएको छ।

१. प्राविधिक पक्ष

क) प्राङ्गारिक मल/बायोचार उत्पादन कारखाना स्थापना कार्यक्रम सञ्चालनका लागि फर्म, कम्पनी, समूह वा सहकारी संस्थाले प्रस्ताव पेश गर्न सक्नेछन्।

ख) प्राङ्गारिक मलः

(अ) "प्राङ्गारिक मल" भन्नाले कृषि बालीको लागि आवश्यक पोषकतत्व उपलब्ध गराउनको लागि बोट बिरुवा वा माटोमा प्रयोग गर्न वनस्पति तथा पशुपन्छीजन्य पदार्थ वा जीवजन्तुको मलमूत्र वा अन्य आवश्यक प्राङ्गारिक पदार्थ कुहाएर तयार गरिएको कार्बनयुक्त पदार्थ सम्झनु पर्छ।

(आ) सूक्ष्म जीवाणुहरुको सहयोग वा गड्यौलाको सहयोगमा प्राङ्गारिक मल तयार गर्न सकिन्छ।

(इ) प्राङ्गारिक मलको मापदण्ड देहाय बमोजिम हुनेछ।

क.सं.	विवरण	भर्मिकम्पोष्ट	अन्य	Grannular
१.	न्यूनतम जम्मा नाइट्रोजन (N) % (oven dry basis)	२.०	१.५	१.५
२.	न्यूनतम जम्मा फस्फोरस (P_2O_5) % (oven dry basis)	०.७५	०.५	०.५
३.	न्यूनतम जम्मा पोटास (K_2O) % (oven dry basis)	२.०	१.५	१.५
४.	चिस्यान % (Oven dry basis)	२०-४०	≤ ३०	≤ २०
५.	प्राङ्गारिक कार्बन (organic Carbon %) (oven dry basis)	१०-२०	१०-२०	१०-२०
६.	कार्बनः नाइट्रोजन अनुपात (C:N ratio)	अधिकतम २०:१	अधिकतम २०:१	अधिकतम २०:१

७.	पि. एच. (pH)	६.५-७.५	६.५-७.५	६.५-७.५
८.	रङ्ग (Color)	कालो - खैरो	कालो - खैरो	कालो - खैरो
९.	गन्ध (smell)	अन्य गन्ध रहित, माटो जस्तो गन्हाउने	अन्य गन्ध रहित, माटो जस्तो गन्हाउने	अन्य गन्ध रहित, माटो जस्तो गन्हाउने
१०.	रोगका जीवाणुहरू (pathogens)	शुन्य	शुन्य	शुन्य
११.	मेश आकार स्क्वायर मिलिमिटर (Mesh Size, mm)	१२.५ मि.मि. × १२.५ मि.मि.	१२.५ मि.मि. × १२.५ मि.मि.	१२.५ मि.मि. × १२.५ मि.मि.
१२.	गह्रौं धातुहरू विशेषत			
क.	आर्सनिक Arsenic (As) mg/kg	अधिकतम १०	अधिकतम १०	अधिकतम १०
ख.	क्याडमियम Cadmium (Cd) mg/kg	५-१०	५-१०	५-१०
ग.	क्रोमियम Chromium (Cr) mg/kg	अधिकतम ५०	अधिकतम ५०	अधिकतम ५०
घ.	शिशा Lead (Pb) mg/kg	अधिकतम १००	अधिकतम १००	अधिकतम १००
ङ.	पारो Mercury (Hg) mg/kg	अधिकतम २	अधिकतम २	अधिकतम २

ग) बायोचारः

(अ) "बायोचार" भन्नाले जैविक पदार्थलाई कम भन्दा कम अक्सिजनमा अत्यधिक तापक्रममा (३५०—१००० डिग्री सेन्टिग्रेडमा) मा खराएर बनाईएको अंगार सम्झनु पर्छ।

(आ) बायोचारमा भएको कार्बनको मात्रा कुल सुख्खा तौल (total dry weight) को ५० प्रतिशत भन्दा बढी हुनुपर्नेछ।

(इ) बायोचारमा चिस्यानको मात्रा (moisture content) कुल तौल (total weight) को १५ प्रतिशत भन्दा कम रहेको हुनुपर्नेछ।

(ई) बायोचारमा खरानीको मात्रा (Ash content) कुल सुख्खा तौल (total dry weight) को १० प्रतिशत भन्दा कम रहेको हुनुपर्नेछ।

(उ) बायोचारको पानी बहन क्षमता (Water holding Capacity) कुल सुख्खा तौलको २०० प्रतिशत भन्दा बढी भएको हुनुपर्नेछ।

(ऊ) बायोचारमा भएको N, P, K र Ca को मात्रा, घनत्व, pH तथा चिस्यानको मात्रा खुलाइएको हुनुपर्नेछ।

(ऋ) बायोचार उत्पादन गर्दा आगो लगाउनुपर्ने भएकोले अग्नी र विद्युतिय आकस्मिक घटनाबाट बच्न र बचाउन उद्योगस्थलमा पर्याप्त र उपयुक्त स्थानहरुमा Fire Extinguisher तथा बालुवा र आगो निभाउन प्रयोग हुने भाँडाहरु तथा उपकरणहरु राख्नुपर्नेछ।

घ) कारखाना स्थापनाका लागि कम्तीमा ५ रोपनी जग्गा हुनुपर्नेछ।

ङ) उत्पादित प्राङ्गारिक मलको सरकारी प्रयोगशालमा परीक्षण, दर्ता लगायतका आवश्यक प्रक्रिया पुरा गरी त्यसमा भएका बिरुवाका लागि आवश्यक खाद्यतत्वको मात्रा उल्लेख गरेर मात्र बजारमा बिक्री वितरण गर्नुपर्नेछ।

२. आर्थिक पक्ष

स्वीकृत वार्षिक बजेटको परिधि भित्र रही देहायका कार्यहरु मध्ये एक वा एक भन्दा बढी कार्यको लागि कुल लागतको बढीमा पचास प्रतिशतसम्म अनुदान उपलब्ध गराउन सकिनेछ।

(क) प्राङ्गारिक मल उत्पादन कारखाना स्थापना सम्बन्धीः

(अ) कम्पोष्टिङ, क्रसिङ्ग, मिक्सिङ, ग्रेनुलेसन, Weighing, फिलिङ्ग, प्याकेजिङ्ग लगायतका कार्यहरुसँग सम्बन्धित छुट्टाछुट्टै वा आवश्यकता अनुसारका उपकरणहरु एकीकृत गरी तयार गरिएको आधुनिक मेसिन र उपकरणहरु (सवारीसाधन बाहेक) खरिद, अटोक्लेभ, लेमिनार फ्लो, heating chamber, इन्क्युबेटर, फरमेन्टर, बायोरियाक्टर लगायतका आवश्यक उपकरण तथा मेसिनहरु खरिद तथा व्यवस्थापन।

(आ) कारखाना (सेड), कच्चा पदार्थ भण्डार घर तथा उत्पादित मल भण्डार घर निर्माण।

(ख) बायोचार उत्पादन कारखाना स्थापना सम्बन्धीः

(अ) कारखाना (सेड) र भण्डार घर निर्माण।

(आ) आवश्यक मेसिन, औजार, उपकरण खरिद।

३. प्रस्ताव मूल्याङ्कनका आधारः

क्र.सं.	मूल्याङ्कनका आधारहरु	अङ्कभार
१.	**पूर्वाधारको अवस्था सडक/बिजुली/पानी**	**१०**
(क)	सडक, बिजुली र पानीको सुविधा भएको	१०
(ख)	चालु आ.व. मा सडक, बिजुली र पानीको सुविधा हुने	५
२.	**जग्गाको उपलब्धता**	**१०**
(क)	आवेदकको आफ्नै नाममा जग्गा भएको	१०

(ख)	लिज करारमा लिएर सञ्चालन गर्ने	५
३.	**अनुदानग्राहीको साझेदारी प्रतिशत**	**१०**
(क)	कुल लागतको ५० प्रतिशत भएमा ५ अंक प्रदान गर्ने र सो भन्दा थप लागत साझेदारीको लागि प्रति ५ प्रतिशत १ अंकका दरले थप गरी अधिकतम १० अंक प्रदान गर्ने।	१०
४.	**रोजगारी सृजना**	**१०**
(क)	५ वा सो भन्दा बढी	१०
(ख)	५ भन्दा कम	५
५.	**प्राविधिकको व्यवस्था (जनशक्ति)**	**१०**
(क)	कृषि/रसायन विज्ञान/वातावरण विज्ञान/शुक्ष्मजीव विज्ञान बिषय लिई कम्तीमा स्नातक तह अध्ययन गरेको	१०
(ख)	कृषि वा विज्ञान बिषय लिई कम्तीमा प्रमाणपत्र तह अध्ययन गरेको	७
(ग)	(क) र (ख) मा उल्लेख भएका बाहेकका अन्य विषयमा कम्तीमा प्रमाणपत्र तह अध्ययन गरेको	५
६.	**उत्पादन क्षमता**	**२०**
(क)	बायोचारको हकमा वार्षिक २०० मेट्रिक टन भन्दा बढी, प्राङ्गारिक मलको हकमा वार्षिक १००० मेट्रिक टन भन्दा बढी	२०
(ख)	बायोचारको हकमा वार्षिक १०० देखि २०० मेट्रिक टन सम्म, प्राङ्गारिक मलको हकमा वार्षिक ५०० देखि १००० मेट्रिक टन	१५
(ग)	बायोचारको हकमा वार्षिक १०० मेट्रिक टन भन्दा कम, प्राङ्गारिक मलको हकमा वार्षिक ५०० मेट्रिक टन भन्दा कम	१०
७.	**कच्चा पदार्थको व्यवस्थापन**	**२०**
(क)	आफ्नै उत्पादन भएको	२०
(ख)	स्थानीय स्तरमा भएको उत्पादन खरिद गरी व्यवस्थापन गर्ने	१५
(ग)	स्थानीय उत्पादनको प्रयोग गरेसँगै आयात समेत गर्ने	१०
८.	**व्यवसायिक योजनाको प्रस्ताव** (वित्तीय योजना र विश्लेषण, जोखिम व्यवस्थापन, नवीनतम सोच, दिगोपना, बजार योजना लगायतका विषयहरु तथा स्थलगत अनुगमन प्रतिवेदन समेतका आधारमा प्रस्ताव मूल्याङ्कन गरी १ देखि १० अंक सम्म प्रदान गर्न सक्ने)	**१०**
	जम्मा	**१००**

४ . **प्रस्तावसँग संलग्न गर्नुपर्ने कागजातहरुः**

(क) "बजेट तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन सम्बन्धी एकीकृत कार्यविधि, २०७७" को दफा (१६) को उपदफा (३) बमोजिमका कागजातहरु।

(ख) कृषि समूह वा सहकारी संस्थाको हकमा बैठक निर्णयको प्रतिलिपि।

(ग) प्रस्तावित क्षेत्रको जग्गाधनी पुर्जाको प्रतिलिपि र जग्गा लिज करारमा लिई कार्यक्रम संचालन गर्नेको हकमा न्यूनतम २० बर्षको लागि प्रचलित कानून बमोजिम भएको करार सम्झौताको प्रतिलिपि।

(घ) प्रचलित कानून बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने भएमा सो सम्बन्धी कागजात।

(ङ)निर्माण कार्यको डिटेल कस्ट ईष्टीमेट (ड्रईङ र डिजाईज समेत समावेश गरी) सम्बन्धी कागजात र वित्तीय विश्लेषण समेटिएको प्रस्तावना।

५. प्रस्तावको ढाँचाः

क. आवेदकको संक्षिप्त परिचय

आवेदक संस्थाको नामः	ठेगानाः
कारखाना संचालन गरिने स्थानको ठेगानाः	प्रोपाईटर/अध्यक्षको नामः सम्पर्क नः
सम्पर्क व्यक्तिः सम्पर्क नं	संलग्न हुने व्यवसायीको संख्याः

ख) कुल वार्षिक अनुमानित उत्पादन (मे. टन)-

ग) जनशक्ति व्यवस्थापनः

(घ) कुल रोजगारी सिर्जनाः

(ङ) संचालन हुने क्रियाकलापहरुः

क्र.सं.	क्रियाकलाप विवरण	एकाइ	परिमाण	दर	जम्मा लागत	कार्यालयको अनुदान	प्रस्तावकको साझेदारी रकम
१	लागत साझेदारीमा संचालन हुने						

२	आफ्नै लगानीमा संचालन हुने						
	जम्मा						

(च) माग गरेको जम्मा अनुदान रकमः

(छ) अन्य व्यवसायिक योजना (ढाँचा)

- उत्पादन योजनाः
- वित्तीय योजना र वित्तीय विश्लेषणः
- नवीनतम सोच (व्यवसाय सम्बन्धी कुनै नयाँ सोच/प्रविधि अपनाउने भए उल्लेख गर्नुहोस्)
- कच्चा पदार्थको व्यवस्थापन कहाँबाट र कसरी गर्नुहुन्छ?
- बजार योजना (उत्पादनको बजारीकरण कहाँ र कसरी गर्नुहुन्छ?)
- जोखिम तथा यसको व्यवस्थापनः

(ज) अन्य विषय केही भए उल्लेख गर्नुहोस्।