

**मार्गदर्शक सूचना**  
**आदिवासी शेतक-यांकडे अतिउताराच्या जमीनीमध्ये दगडी बांधासह**  
**मजगीची कामे करणे ( पडकई)**

शासन निर्णय क्र. नियोजन विभाग क्रमांक/रोहयो 2009/प्र.क्र.50/रोहयो-1, दिनांक- 1 जुलै 2009 अन्वये पुणे जिल्ह्यातील आंबेगाव तालुक्यातील डिंबे धरण परिसरात पडकई कार्यक्रम राबविण्यासाठी मान्यता दिली असून शासन निर्णय क्र. जलसं-2012 /प्रक्र-23/जल-7 /दिनांक 05.03.2013 अन्वये आर्थिक मापदंड सुधारित करण्यात आले आहेत. त्या अनुषंगाने पडकई कार्यक्रमाचे धर्तीवर आदिवासी क्षेत्रांतील अति उताराच्या जमिनीवर दगडी बांधासह मजगीची कामे हाती घेणेबाबत खालीलप्रमाणे सविस्तर मार्गदर्शक सूचना निर्गमित करण्यात येत आहेत.

**1) सर्वसाधारण निकष :-**

हा उपचार राबविण्यासाठी शेतकऱ्यांची नियमानुसार लेखी संमती घेणे आवश्यक आहे. लाभधारक शेतकऱ्याने संमती दिलेले क्षेत्र भात लागवडी खाली आणणार असलेबाबत त्याने लेखी बंधपत्र देणे आवश्यक आहे.

**2) तांत्रिक मापदंड :-** दि. 05 मार्च 2013 च्या शासन निर्णयानुसार पडकई कार्यक्रमांतर्गत दगडीबांधासह मजगी कामासाठी खालीलप्रमाणे प्रति हेक्टरी तांत्रिक व आर्थिक मापदंड मंजूर असून त्यास अधीन राहून सदर योजना राबविण्यात यावी.

अ. क्र.	तांत्रिक मापदंड							आर्थिक मापदंड (रुपये) प्रति हे.
	उतार गट (टक्के)	बांधा ची पाया रुंदी (मी.)	बांधाची माथा रुंदी (मी.)	बांधा ची उंची (मी.)	बाजू उतार	बांधाचा काटछेद (चौ.मी.)	बांधा ची लांबी (मी.)	
1	8 ते 12	0.87	0.60	0.90	0.3:1	0.66	816	253445
2	12 ते 16	0.87	0.60	0.90	0.3:1	0.66	1126	302141
3	16 ते 20	0.87	0.60	0.90	0.3:1	0.66	1411	349425

### 3) जागा निवडीचे निकष :-

जागा निवडीचे निकष खालीलप्रमाणे आहेत.

- जमिनीचा उतार 8 ते 20 टक्के पर्यंत असावा.
- वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान 1250 मी.मी. पेक्षा जास्त असावे.
- जागा निवडताना मातीची खोली ही महत्वाची बाब आहे. निवडलेल्या क्षेत्रामध्ये मातीची खोली व्यवस्थित असावी, जेणेकरून सपाटीकरणासाठी माती अपुरी पडणार नाही.
- ज्या क्षेत्रात ही योजना राबवावयाची आहे, असे क्षेत्र अती उताराचे असल्याने बहुतांश क्षेत्र हे पाणलोट्याच्या वरील भागात असणार आहे व त्याचे जवळपास वन विभागाचे क्षेत्र असण्याची शक्यता आहे. अनेकदा शेतकरी वनक्षेत्र लागवडीखाली आणतात किंवा वनक्षेत्रात अतिक्रमण केले असण्याची शक्यता असते, असे क्षेत्र निवडू नये. तसेच वनक्षेत्र व खाजगी वनालगत खालील बाजूस काम करतांना

- वरील क्षेत्रामधील माती ढासळणार नाही तसेच झाडे-झुडपे, मोठे दगड - धांडे पडून धुप वाढणार नाही याची दक्षता घ्यावी. अशा क्षेत्रालगत योग्य तो बर्म सोडावा.
5. जवळपासच्या नाला अगर ओघळीमधून खाचरांमध्ये पाणी घेण्याची सोय करता येईल अशा जमिनी प्राधान्याने निवडाव्यात.
6. ज्या ठिकाणी अशा प्रकारची सोय करता येत नसेल व इतर सर्व निकष पूर्णत्वाने लागू होत असतील अशा ठिकाणी भातखाचरे जितक्या क्षेत्रांमध्ये पाडावयाची आहेत, त्याच्या कमीतकमी 5 पट वरील क्षेत्रांतील पाणी वळविण्याची सोय असेल अशा ठिकाणी जागा निवडीस प्राधान्य द्यावे.
7. जमिन मालकाची भात लागवड करण्याची तयारी व कुवत असेल असेच क्षेत्र निवडावे.
8. दगडी बांधासाठी लागणारा पुरेसा दगड 100 मी. परिसरात उपलब्ध असणे आवश्यक आहे.

पडकई कार्यक्रमांतर्गत मजगी योजना राबविण्याचा मुख्य उद्देश म्हणजे पडीक क्षेत्राची सुधारणा करून सदर क्षेत्र लागवडी खाली आणणे व भात पीकाखालील क्षेत्रात वाढ करून भाताचे उत्पादन वाढविणे हा आहे. याकरिता पडकईसाठी क्षेत्र अत्यंत काळजीपूर्वक निवडावे. जेणेकरून वरील सर्व कसोट्या लागू होतील. असे उपलब्ध झालेल्या क्षेत्राचे सिमांकन गावाच्या नकाशावर भुमापन क्रमांकनिहाय करावे. पाणलोट विकास योजनेमध्ये सदरचे क्षेत्र समाविष्ट करावे. त्यांनतर अशा क्षेत्रातील जे मालक आहेत त्यांची भेट घेऊन त्यांना पडकई योजनेचे उद्देश व योजना कशी राबविली जाईल याबाबतचे मार्गदर्शन करावे. अशा शेतकऱ्यांनी संमती दिले नंतर सदरचे क्षेत्र हे पडकई योजनेत घ्यावे. या योजनेसाठी निवडलेल्या क्षेत्राची प्रत्यक्ष पाहणी मंडल कृषि अधिकारी यांनी समक्ष

करुन सदर क्षेत्र योजनेसाठी योग्य असल्याबाबतचे तसेच क्षेत्राचा उतारगट कोणता आहे याबाबत प्रमाणपत्र देणे आवश्यक आहे. जागा निवडीचे प्रमाणपत्र असल्याशिवाय मोजणी अंदाजपत्रकास मंजूरी देण्यात येवू नये. सदर क्षेत्राचे योजना राबविण्यापूर्वी सुस्पष्ट फोटो घेण्यात यावेत व सदर फोटो मोजणी अंदाजपत्रकास जोडण्यात यावा. फोटो काढण्यासाठी होणारा खर्च मोजणी अंदाजपत्रकात समाविष्ट करावा.

#### 4) मोजणी :-

**क्षेत्राची** निवड केल्यानंतर कृषि सहाय्यकाने मोजणी अंदाजपत्रक तयार करुन त्यास मंजूरी घ्यावी. मोजणी अंदाजपत्रक मंजुर झाले नंतर इंटरपोलेशन पध्दतीने क्षेत्राची मोजणी व लेव्हलींग करावे. लेव्हल्स घेण्याकरिता 10 मी. न् 10 मी. अंतरावर खुणा करुन वाचने घ्यावीत. 0.40 हेक्टरासाठी एक व किमान दोन ह्याप्रमाणे बॅचमार्क घ्यावेत व त्यांच्या जागा अशा ठिकाणी निश्चित कराव्यात की, ज्यायोगे मजगी काम करतांना लेव्हल्स तपासणे सोईचे होईल. प्रत्येक छेद बिंदुवर वाचने घेत असतांना ओघळीचे तळ व माथा, तसेच जमिनीच्या उतारास एकदम बदल असलेली ठिकाणे इत्यादीची वाचने घ्यावीत. त्याचप्रमाणे गाडी मार्ग, झोपड्या, विहीरी इत्यादी माहितीची नोंद करुन घ्यावी. जमिनीच्या पृष्ठभागाचे नकाशावर सुस्पष्ट चित्र आले पाहिजे. त्यामुळे बांध आखणी करणे सोयीचे होईल व काम करतांना होणारे फेरबदल टळतील. नकाशाचे प्रमाण 1 से.मी. उ 5 मी. ठेवावे. नकाशावर पोट हिस्से व्यवस्थीत दाखवावेत. नकाशावर समपातळी दर्शक रेषा 0.30 मी. वर दाखवाव्यात.

5) नकाशावर बांधाची आखणी करणे :-

मजगीची आखणी करतांना जमीनीचा शेकडा उतार लक्षात घेऊन तसेच प्रत्येक खाचराचा उतार पाहून आखणी करावी. जमिनीच्या उतारानुसार खाचराची रुंदी ठरवावी. सर्वसाधारणपणे 6 मी. पेक्षा कमी रुंदीचे खाचर असू नये. दोन खाचरामधील उर्ध्वगामी अंतर जास्तीत जास्त 1.20 मी. असावे. कोणत्याही परिस्थितीत उर्ध्वगामी अंतर 1.20 मी. पेक्षा जास्त ठेवू नये. खाचराची आखणी समपातळी रेषेवर करावी.

जमिनीचा उतार	उर्ध्वगामी अंतर (मी.)	दोन खाचरांच्या बांधामधील अंतर (मी.)	बांधाची प्रति हेक्टरी लांबी (मी.)
8 ते 9 s	1.20	13.20	694.50
9 ते 10 s	1.20	12.00	757.60
10 ते 11 s	1.20	10.30	868.90
11 ते 12 s	1.20	9.40	943.40
12 ते 13 s	1.20	8.60	1017.20
13 ते 14 s	1.20	8.00	1090.30
14 ते 15 s	1.20	7.40	1162.80
15 ते 16 s	1.20	6.90	1234.60
16 ते 17 s	1.20	6.50	1305.70
17 ते 18 s	1.20	6.00	1376.00
18 ते 19 s	1.20	5.70	1446.00
19 ते 20 s	1.20	5.40	1515.00

**6) कंटूर भ्रष्टता ( Deviation ) :-**

- 1) 60 से.मी. किंवा त्यापेक्षा कमी उंचीचा अरुंद भूभाग सरळ रेषेत ओलांडावयास हरकत नाही. त्यासाठी बांधाची दिशा बदलू नये.
- 2) खोलगट भाग बारीक नाला, घळी इ. 60 से.मी. अथवा कमी खोलीची असल्यास ती सरळ रेषेत ओलांडावयास हरकत नाही.
- 3) बांधाच्या पातळी पेक्षा 1.50 मी. खोलीची आणि 5 मीटर पेक्षा कमी रुंदीची घळ बंद करण्यास हरकत नाही. परंतु त्याकरिता तालुका कृषि अधिकारी यांची लेखी अनुमती पाहिजे.

**7) दगडी बांध :-** बांध हा या योजनेचा गाभा आहे. बांधाची स्थिरता ही योजनेच्या यशाची गुरुकिल्ली/खात्री असल्याने बांधाची आखणी व प्रत्यक्ष काम यास मोठे महत्व आहे.

**अ) मुख्य बांध :-**

संकल्पचित्रात दर्शविल्याप्रमाणे बांधाची जास्तीत उंची 0.90 मी., माथा रुंदी 0.60मी., बाजु उतार 0.30:1 व पाया रुंदी जास्तीत जास्त 0.87 मी. असावी. संकल्पचित्र सोबत जोडले आहे. ज्या ठिकाणी 0.90 मी. पेक्षा कमी उंची असेल अशा ठिकाणी 0.87 मी. रुंदी पेक्षा कमी रुंदीचा बांध बाजु उतारानुसार प्रस्तावित करावा. बांधाची पाया खोदाई करतांना रुंदी संकल्प चित्रामध्ये दर्शविल्याप्रमाणे पाया रुंदी एवढीच व खोली 0.25 मी. एवढी असावी. पायाची रुंदी व खोली सर्व ठिकाणी एक सारखी असावी. बांधांचा माथा समपातळीत असावा.

## ब) बाजु बांध :-

आवश्यक असलेल्या ठिकाणी किंवा उताराच्या बाजुस आवश्यक तेथे बाजु बांध घेण्यात यावा. बाजु बांधाची उंची वरील बाजुस 0.30मी. असावी. बाजु बांधाची लांबी निश्चित करतांना समपातळी नकाशाचा वापर करून प्रत्यक्ष खोदाईचे क्षेत्रांचा विचार करून मुख्य बांधाची माथा पातळी व क्षेत्राची पातळी एकच असेल अशा प्रकारे लांबी ठरविण्यात यावी. म्हणजेच मुख्य बांधाची माथा पातळी व बाजु बांधाची बांध बंद पातळी एकच येईल, अशा प्रकारे लांबी ठरविणेत यावी. बाजु बांधाचा उतार व माथा मुख्य बांधानुसार असावा व माथा समपातळीत असावा.

## क) बांधाचा छेद :-

पडकई कार्यक्रमांतर्गत मजगी कामाचे क्षेत्राची उतारानुसार वेगवेगळ्या विभागात विभागणी केलेली असली तरी सर्व गटात मुख्य बांधाचा छेद एकसारखा ठेवण्यात आलेला आहे व तो संकल्पचित्रानुसार 0.66 चौ.मी. धरण्यात आलेला आहे.

बाजु बांधाचा छेद हा मुख्य बांधालगत मुख्य बांधा एवढाच म्हणजेच 0.66 चौ.मी. असेल तर चढाचे बाजुला बाजु बांधाची उंची 0.30 मी. धरण्यात आलेली असल्याने त्या ठिकाणी छेद 0.19 चौ.मी. असणार आहे. बाजु बांधाचा सरासरी छेद 0.42 चौ.मी. एवढा येईल. बाजु बांधाची लांबी वर दिल्याप्रमाणे समपातळी रेषेवरून ठरविण्यात यावी.

## 8) सांडीकाम :-

भात खाचरातील जास्त झालेले पाणी बाहेर जाणे आवश्यक आहे. मुख्य बांधाला सांडव्यासाठी योग्य अशी जागा शेत परिस्थितीनुसार निवडण्यात यावी.

अशी जागा निवडतांना खाचराच्या खालील बाजुस असलेल्या खाचराच्या क्षेत्राचा किंवा नसल्यास जमिनीचा विचार करावा. जेणेकरून सांडव्यातून पडणाऱ्या पाण्यामुळे खालील बाजुस धुप न होता, पाणी बाहेर पडत राहिल. अन्यथा अशा ठिकाणी खड्डा पडून मुख्य बांध ढासळण्याची शक्यता निर्माण होते.

सांडव्याची रुंदी मजगी कामाच्या तांत्रिक परिपत्रकानुसारच ठेवण्यात यावी. सांडी कामासाठी सोडलेल्या जागी मुख्य बांधाची उंची, वरून 0.30 मी. मोकळी राहिल एवढी म्हणजे 0.60 मी. एवढी येईल. मुख्य बांधाची मापे नोंदवितांना सांडीच्या रुंदी एवढ्या अंतराची मापे मापन पुस्तकात स्वतंत्रपणे साखळी अंतरानुसार नोंदविण्यात यावी.

सांडवा रुंदी काढण्यासाठी 10 सें.मी/तास एवढी पर्जन्य घनता व पाण्याची जाडी 0.20 मी. धरून रॅशनल सुत्राचा वापर करून ठरविण्यात यावी. किमान सांडवा रुंदी 1.00 मी. असावी. त्यापेक्षा कमी रुंदीचा सांडवा ठेवू नये. सांडीकाम हे दगडी कामातच येत असल्याने त्यासाठी स्वतंत्र रक्कम अंदाजीत करू नये.

#### 9) सविस्तर अंदाजपत्रक :-

सविस्तर अंदाजपत्रक तयार करतांना माती काम व दगडी काम स्वतंत्रपणे अंदाजीत करावे. माती कामामध्ये बांधासाठी लागणाऱ्या परिमाण व रक्कमेचा समावेश असणार नाही. फक्त सपाटीकरणासाठी लागणारे परिमाण व रक्कम असावी. दगडी कामाची रक्कम अंदाजीत करतांना मुख्य बांध व बाजु बांधाची लांबी, सरासरी छेद यांचा विचार करावा. मुख्य बांधाचा क्रमांक सविस्तर अंदाज पत्रकात नमूद करावा सर्व्हे नंबर निहाय बांधाना क्रमांक चढा कडून उताराच्या दिशेने अनुक्रमे देण्यात यावे. त्याच प्रमाणे तयार करण्यात येणारे भात खाचराना



अनुक्रमांक देण्यात यावेत. संकल्पचित्र, सोबत जोडले आहे. जास्तीत जास्त 50 टक्के दगडाचे परिमाणास वाहतूक करण्यास मान्यता देण्यात येत आहे. म्हणजेच 30 मी. ते 100 मी. परिसरात प्रारंभिक अंतर 30 मी. सोडून 70 मी. पर्यंत दगड उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. त्यासाठी दगड उपलब्धता व वाहतूकीबाबत तालुका कृषि अधिकारी यांचे प्रमाणपत्र अंदाजपत्रका सोबत जोडणे आवश्यक राहिल. कोणत्याही स्थितीत मुद्र्या क्र. 3 मध्ये नमूद केल्यानुसार जागेचे कामापूर्वीचे छायाचित्र असल्याशिवाय अंदाजपत्रकास मंजूरी प्रदान करू नये.

#### 10) प्रत्यक्ष काम :-

प्रत्यक्ष काम करतांना मंजूर नकाशाप्रमाणे प्रथम सर्वात खालील बाजुच्या उताराकडील बांधाची समपातळीत दुर्बीणीचे सहाय्याने आखणी करून घ्यावी. पायाची खोदाई व भराईचे काम झाल्यानंतर त्याची मापन पुस्तकात नोंद करावी. पायावरील बांधकाम करतांना प्रथम 0.45 मी. उंचीपर्यंत बांध तयार करून घ्यावा. तयार झालेल्या बांधालगतचा वरील बाजुचा भराव करून घ्यावा. यासाठी खोदाई निश्चित केलेल्या क्षेत्रातून मातीचा वापर करण्यात यावा. तयार झालेल्या दगडी बांधा एवढ्या उंचीचे सपाटीकरण झाल्यानंतर उर्वरित बांधाचे काम करण्यात यावे. मातीचे व दगडाचे उपलब्धतेनुसार उर्वरित काम पूर्ण करावे. खाचराचे माती काम करतांना पृष्ठ भागावर किमान 0.15 मी. एवढ्या उंचीचा मातीचा थर असेल याची काळजी घ्यावी. जेणेकरून सुधारणा केलेले क्षेत्र त्वरीत लागवडी खाली येऊ शकेल. कोणत्याही परिस्थितीत पूर्ण झालेल्या खाचराचे क्षेत्रात खडक उघडा राहणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

भरावयाची माती पोकळ असल्याने भरावास मागिल बाजुस 0.02 टक्के उतार देण्यात यावा. झालेल्या कामाच्या पातळीची नोंद घेऊन काम बरोबर झाले असल्याची खात्री करावी. एक खाचर पुर्ण झालेनंतर वरील बाजुचे खाचरासाठी नवीन बांधाची आखणी करावी. वरील बांध आखणी करतांना योग्य ते अंतर (बर्म) सोडण्यात यावे. असा बर्म सोडतांना खालील बाजुस 1:0.50 रायझर असावा. व त्यानंतर किमान 0.30 मी. अंतर (बर्म) सोडून नवीन बांधाची आखणी करावी व त्यानंतर वरीलप्रमाणे काम करावे.

#### 11) मापन पुस्तकात मापे नोंदणे :-

प्रथम दगडी बांधाची पाया खोदाई झाल्यानंतर खोदाईची मापे नोंदवावीत. दगडी बांधाचे पाया खोदाईची मापे मंडल कृषि अधिकारी यांनी तपासणीत पाया सर्व ठिकाणी सारखे असल्याची खात्री झाल्यानंतर पाया भरणे व त्यावरील बांधकाम करण्यास अनुमती/सुचना देण्यात याव्यात. दगडी बांधाचे पाया भरणीची व वरील झालेल्या बांधकामाच्या नोंदी सविस्तर अंदाज पत्रकावरील बांध क्रमांका नूसार करण्यात याव्यात.

झालेल्या कामाची मोजमापे मापनपुस्तकामध्ये नोंदविताना सर्व्हेनंबर /भूमापन क्रमांक,मापाची दिशा तसेच अंदाजपत्रकामध्ये दर्शविल्यानूसार बांधाची रूपांतरीत पातळी इत्यादि बाबी कटाक्षाने मापन पुस्तका मध्ये नोंदविण्यात यावी. प्रत्यक्ष काम करताना अल्पशा प्रमाणात बदल झाल्यास उदा. अंदाजपत्रकातील मुळ बांधाची एका ऐवजी अनेक भाग झाल्यास त्या बांधाचा मुळ क्रमांक व त्याचा भाग-1,2,3 याप्रमाणे अनुक्रमांक देवून नोंद करण्यात यावी. तसेच मुळ प्रस्तावातील मुळ भात खाचराची आखणी अनुसार बदल होवून त्याचे भाग झाल्यास त्याला देखील मुळ खाचर क्रमांक व भाग क्रमांक देण्यात यावेत.

काम पुर्ण झाल्यानंतर अंदाजपत्रकानुसार प्रत्यक्ष कामामध्ये जो बदल झालेला आहेत्यास अंतिम मंजूरी घेण्यात यावी.

माती कामाची नोंद मापन पुस्तकामध्ये मजगी कामाप्रमाणेच खोदाईच्या लांबीचे प्रत्येक 6.00 मी. अंतरावरील रुंदी व ऊंची घेऊन करण्यात यावी व सरासरीनुसार परिमाण गणना करावी . काम झाल्यानंतर त्याचे छायाचित्र काढून तालुका कृषि अधिकारी यांच्या कार्यालयात जतन करण्यात यावे

## 12) देखभाल :-

पुर्ण झालेल्या कामाची देखभाल करण्याची जबाबदारी लाभार्थीची असल्याने सदरची कामे नियमानुसार लाभार्थ्याकडे हस्तांतरित करण्यात यावी. त्यांना लेखी सुचीत करावे. अशा कामाचा पुर्णत्वाचा दाखला कार्यालयास सादर करावा.  
सोबत :- संकल्पचित्र

संचालक

मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन  
कृषि आयुक्तालय, महाराष्ट्र राज्य, पुणे-01

जा. क्र. मृदसं/मृद-4/ /2013

मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन,  
कृषि आयुक्तालय, म. राज्य, पुणे - 411 001  
दिनांक :- मे 2013.

प्रति,

1. विभागीय कृषि सहसंचालक सर्व (कोल्हापूर व औरंगाबाद वगळून )
  2. जिल्हा अधिक्षक कृषि अधिकारी सर्व
- प्रत- मा. प्रधान सचिव, जलसंधारण ग्रामविकास व जलसंधारण विभाग,  
मंत्रालय, मुंबई-32, यांना माहितीस्तव सविनय सादर.