



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: DSF-SPC-CIV-020

Rev. 1

Page 1 of 8

HIGH PRESSURE (HP) TRANSMISSION SYSTEMS

CONCRETE CASING PIPES

JUNE 2021

This document is the property of DESFA S.A. and shall not be reproduced, copied or used for any purpose, other than for which it is specially furnished

REV	DESCRIPTION	DATE	PRPD	CHKD	APVD
1	Second Issue	30-06-2021	AP+ EK	KM	TPI
0	First Issue	05-04-2011	PQ DPT.		V.G.



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: DSF-SPC-CIV-020	Rev. 1	Page 3 of 8
--------------------------------	--------	-------------

Table of Contents

REFERENCES DOCUMENTS	4
1. SCOPE	5
2. GENERAL REQUIREMENTS	5
3. SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS.....	7
4. TECHNICAL DOCUMENTATION	7



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: **DSF-SPC-CIV-020**

Rev. 1

Page 4 of 8

REFERENCES DOCUMENTS

(ΚΤΣ – 2016 Απόφαση : Αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328 ΦΕΚ 1561B 2-6-2016).

“Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”.

-ΦΕΚ 4007B 14-12-2016 “Τροποποίηση της με αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφασης έγκρισης του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”

- ΦΕΚ 1839B 25-05-2017 “Τροποποίηση της με αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφασης έγκρισης του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”

(ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/B/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/B/13-10-2008)

Απόφαση Αριθμ. Δ14/92330, Έγκριση Νέου Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος 2008 (ΚΤΧ 2008).

(ΕΚΩΣ-2000 Υ.Α. Δ17α/116/4/ΦΝ 429/2000 (ΦΕΚ 1329/B` 6.11.2000)

Έγκριση Ελληνικού Κανονισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα) και τις τροποποιήσεις αυτού

Υ.Α. Δ17α/01/45/ΦΝ 429/2010 (ΦΕΚ 270/B` 16.3.2010)

Τροποποίηση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος – ΕΚΩΣ 2000», όπως ισχύει

Υ.Α. Δ17α/78/4/ΦΝ429/2005 (ΦΕΚ 576/B` 28.4.2005)

Τροποποίηση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000

Υ.Α. Δ17α/32/10/ΦΝ429/2004 (ΦΕΚ 447/B` 5.3.2004)

Συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000

Υ.Α. Δ17α/115/10/ΦΝ 429/2003 (ΦΕΚ 1153/B` 12.8.2003)

Διόρθωση παροραμάτων του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος – ΕΚΩΣ 2000

Υ.Α. Δ17α/160/5/ΦΝ 429/2000 (ΦΕΚ 1564/B` 22.12.2000)

Παράταση προθεσμίας για την έναρξη εφαρμογής του ΕΑΚ-2000 και του ΕΚΩΣ-2000

Απόφαση Αριθ. Δ14/50504 (ΦΕΚ 537B 1-5-2002 ΕΛΟΤ EN 197-1 το οποίο τροποποιήθηκε με το ΕΛΟΤ EN 197-1:2011 και τη σχετική ΚΥΑ)

(ΟΜΟΕ – ΑΣΥΕΟ Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Αποχέτευση Στράγγιση Υδραυλικά Έργα Οδών 2002)



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: DSF-SPC-CIV-020

Rev. 1

Page 5 of 8

1. SCOPE

1.1 ITEM

Concrete pipes.

1.2 APPLICATION

Casing pipes under earth cover of 1.0-2.5 m.

2. GENERAL REQUIREMENTS

STANDARDS

- (ΚΤΣ – 2016 Απόφαση : Αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328 ΦΕΚ 1561B 2-6-2016).

- “Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”.

- ΦΕΚ 4007B 14-12-2016 “Τροποποίηση της με αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφασης έγκρισης του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”

- ΦΕΚ 1839B 25-05-2017 “Τροποποίηση της με αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφασης έγκρισης του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)”

(ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/B/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/B/13-10-2008)

Απόφαση Αριθμ. Δ14/92330, Έγκριση Νέου Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος 2008 (ΚΤΧ 2008).

- (ΕΚΩΣ-2000 Υ.Α. Δ17α/116/4/ΦΝ 429/2000 (ΦΕΚ 1329/B` 6.11.2000)

Έγκριση Ελληνικού Κανονισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα) και τις τροποποιήσεις αυτού

- Υ.Α. Δ17α/01/45/ΦΝ 429/2010 (ΦΕΚ 270/B` 16.3.2010)

Τροποποίηση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος – ΕΚΩΣ 2000», όπως ισχύει

- Υ.Α. Δ17α/78/4/ΦΝ429/2005 (ΦΕΚ 576/B` 28.4.2005)

Τροποποίηση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000

- Υ.Α. Δ17α/32/10/ΦΝ429/2004 (ΦΕΚ 447/B` 5.3.2004)

Συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000

- Υ.Α. Δ17α/115/10/ΦΝ 429/2003 (ΦΕΚ 1153/B` 12.8.2003)

Διόρθωση παροραμάτων του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος – ΕΚΩΣ 2000



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: **DSF-SPC-CIV-020**

Rev. 1

Page 6 of 8

- Υ.Α. Δ17α/160/5/ΦΝ 429/2000 (ΦΕΚ 1564/Β` 22.12.2000)

Παράταση προθεσμίας για την έναρξη εφαρμογής του ΕΑΚ-2000 και του ΕΚΩΣ-2000

Απόφαση Αριθ. Δ14/50504 (ΦΕΚ 537Β 1-5-2002 ΕΛΟΤ EN 197-1 το οποίο τροποποιήθηκε με το ΕΛΟΤ EN 197-1:2011 και τη σχετική ΚΥΑ)

~~— Hellenic Standard Technical Specification T 110 (ΦΕΚ/203/1967)~~

(ΟΜΟΕ – ΑΣΥΕΟ Οδηγίες Μελετών Οδικών Εργων - Αποχέτευση Στράγγιση Υδραυλικά Εργα Οδών 2002)

2.2 UNITS

Metric

2.3 MATERIALS

- **Cement:** Portland cement in accordance with the Hellenic Cement Regulation

Απόφαση Αριθ. Δ14/50504 (ΦΕΚ 537Β 1-5-2002 ΕΛΟΤ EN 197-1 το οποίο τροποποιήθηκε με το ΕΛΟΤ EN 197-1:2011 και τη σχετική ΚΥΑ)

- **Steel:** Reinforcing steel shall be grade B500A & B500C according to the Hellenic Reinforcing Steel Technology Regulation (**EKTX - 2000**).

(KTX 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008)

Απόφαση Αριθμ. Δ14/92330, Έγκριση Νέου Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος 2008 (KTX 2008).

- **Water:** Only potable water shall be used for mixing and curing of concrete. Any chemical compound used shall be approved by the Owner Representative.

2.4 SIZES AND TOLERANCES

Internal diameter	Wall thickness	Length
1000 mm ± 10mm	125 mm ± 10 mm	2500 mm ± 50 mm
1260 mm ± 10mm	170 mm ± 10 mm	2500 mm ± 50 mm

2.5 CONSTRUCTION

Pipes shall fulfill the following requirements:



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: DSF-SPC-CIV-020

Rev. 1

Page 7 of 8

- Concrete grade shall be ACCORDING TO (ΚΤΣ-2016 Απόφαση : Αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328, ΦΕΚ1561Β 2-6-2016)
- All reinforcing bars, and concrete cover shall be ACCORDING TO ΚΤΣ-2016

Pipes shall be watertight as per requirements.

(ΟΜΟΕ – ΑΣΥΕΟ Οδηγίες Μελετών Οδικών Εργων - Αποχέτευση Στράγγιση Υδραυλικά Εργα Οδών 2002)

- Externally at the pipe ends, a recess for a guide-ring or cutting-head shall be provided.
- The pipes shall be suitable for thrust-boring.

2.6 TEST AND CONTROL

Concrete strength tests and routine control testing shall be executed according to the Hellenic Concrete Technology Regulation.

Five strength tests shall be carried out for each 25 m³ concrete quantity produced.

3. SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS

Further requirements, if specifically mentioned in the Bill of Quantities or in the Purchase Order, shall be valid. In case of conflict between such requirements and the requirements contained herein, the former shall prevail.

4. TECHNICAL DOCUMENTATION

4.1 QUANTITY

Four copies of each inclusive of the original for all documents.

Also electronic files of all Documents and Certificates must be submitted by Contractor to the Owner.

4.2 DOCUMENT REQUIREMENTS

On delivery: Manufacturer's report containing (as a minimum):



Hellenic Gas Transmission System Operator S.A.
357-359 Messogion Av., GR 152 31 Halandri
Tel.: 213 088 4000
Fax: 210 674 9504
Email: desfa@desfa.gr

TECHNICAL SPECIFICATION

Doc No: DSF-SPC-CIV-020

Rev. 1

Page 8 of 8

- Results of strength tests of the concrete
- Control data together with important data referring to mixing and curing of the concrete.