

CONSTRUCCIÓN. Viviendas en suelos arenosos, arcillosos, pedregosos. Requisitos que debe cumplir una empresa constructora

CONSTRUCTION. Houses in sandy, clay-loam, stony. Requirements that a building company has to comply

2017-05-29
1ª Edición

“Este documento se encuentra en etapa de estudio, sujeto a posible cambio. No debe ser usado como Norma Técnica Peruana.”

Precio basado en 09 páginas

I.C.S.: 91.010.01

ESTE PROYECTO ES RECOMENDABLE

Descriptor: Construcción, viviendas, suelos, arenoso, arcilloso, pedregoso, musgoso, requisitos, constructora

ÍNDICE

		página
	ÍNDICE	i
	PRÓLOGO	ii
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	1
4	GENERALIDADES	3
5	REQUISITOS	4
	BIBLIOGRAFÍA	9

PRÓLOGO

A. RESEÑA HISTÓRICA

A.1 El presente Proyecto de Norma Técnica Peruana fue elaborado por el Comité Técnico de Normalización de Quinde Team, durante el mes de mayo de 2017, siendo aprobado como Proyecto de Norma Técnica Peruana, el 29 de mayo de 2017.

A.2 El Comité Técnico de Normalización de Quinde Team, presentó a la Dirección de Normalización –DN-, con fecha 2017-05-29, el **PNTP 316.119:2017 CONTRUCCIÓN. Viviendas en suelos arenosos, arcillosos, pedregosos. Requisitos que debe cumplir una empresa constructora**, para su revisión y aprobación, previa a la etapa de discusión pública.

A.3 Este Proyecto de Norma Técnica Peruana utilizó como antecedentes a los documentos que se mencionan en la Bibliografía. El presente Proyecto de Norma Técnica Peruana ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001:2016 y GP 002:2016.

B. INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE NORMA TÉCNICA PERUANA

Secretaría	COAR Ica
Presidente	Elizabeth Grados
Secretario	Giancarlo Andi

ENTIDAD**REPRESENTANTE**

Constructora Gabo y Macondo

José Anchante

Ferretería H & L

Lilian Huarcaya

Los “Corales del Sur”

Aramis Palacios

---oooOooo---

CONSTRUCCIÓN. Viviendas en suelos arenosos, arcillosos, pedregosos. Requisitos que debe cumplir una empresa constructora

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este Proyecto de Norma Técnica Peruana (PNTP) establece los requisitos que deben cumplir las empresas constructoras para garantizar la calidad en los proyectos de las viviendas y su correcto financiamiento. Define los materiales, documentos y autorizaciones necesarias para el desenvolvimiento de su labor.

Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a todas las micro y medianas empresas constructoras a nivel nacional.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos a los cuales se hace referencia en el texto constituyen requisitos de este Proyecto de Norma Técnica Peruana en parte o en todo su contenido. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

2.1 Normas Técnicas Nacionales

NTP 341.031:2008
(revisada el 2013)

HORMIGÓN (CONCRETO). Barras de acero al carbono con resaltes y lisas para hormigón (concreto) armado. Especificaciones

NTP 339.186:2008
(revisada el 2013)

HORMIGÓN (CONCRETO). Barras con resaltes y lisas de acero de baja aleación para hormigón (concreto) armado. Especificaciones

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplican las siguientes definiciones:

3.1 Documentación

3.1.1

expediente técnico

conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones necesarias para la ejecución de la edificación.

3.1.2

permisos de construcción

permisos requeridos para la realización de cualquier tipo de construcción.

3.1.3

plano de construcción

representación gráfica de una construcción que contiene toda la información y pautas a seguir para poder construir algo determinado.

3.1.4

título de propiedad

documento que acredita a una persona como propietario de un inmueble u otro bien.

3.2 Empresas

3.2.1

mediana empresa

ventas anuales superiores a 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), y hasta el monto máximo de 2300 UIT.

3.2.2

microempresa

ventas anuales hasta el monto máximo de 150 (UIT).

3.3 Materiales de construcción

3.3.1 Los materiales de construcción que se emplean son:

- Concreto
- Acero
- Cemento
- Otros materiales complementarios:

3.3.2

aglutinantes

productos pulverizados que sufren transformaciones químicas al estar expuestas al aire o bajo el agua.

3.3.3

cerámicas y vidrios

obtenidos a partir de la cocción del barro, como las tejas y los ladrillos; o de la fundición de minerales como el vidrio.

3.3.4

compuestos

productos formados por la mezcla de materiales con diferentes propiedades pero fácilmente distinguibles entre sí.

3.3.5

metálicos

obtenidos de minerales como el aluminio, hierro o acero.

4 GENERALIDADES

Actualmente, la construcción es uno de los principales motores de la economía. Es una industria a partir de la cual se desarrollan diferentes actividades que coadyuvan a la generación de muchos puestos de trabajo. Sin embargo, la diversidad de empresas de construcción ocasiona que el cliente opte por medidas mucho más informales. En ese sentido, recurren a entidades que no cumplen con ciertos requisitos para garantizar la calidad de las estructuras y el financiamiento del inmueble que se construirá.

5 REQUISITOS

5.1 Requisitos del propietario

- a) Explicar a los encargados de la construcción las características cualitativas y cuantitativas de sus necesidades y requerimientos desde los puntos de vista técnico y económico, a fin de que éstos las conozcan y las tengan presentes.
- b) Facilitar la documentación relacionada con el inmueble donde se ejecutará la edificación y absolver las consultas de los encargados de la construcción.

5.2 Requisitos de la empresa constructora

5.2.1 Requisitos del promotor inmobiliario

- a) Tener la titularidad del terreno sobre el que se construirá la obra.
- b) Obtener las licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto.
- c) Responder a los clientes por los daños que pueden existir en la edificación.
- d) Entregar al cliente final la documentación completa relativa a la individualización de su derecho a la propiedad.

5.2.2 Requisitos de los encargados del proyecto

- a) Tener el título profesional o técnico en la especialidad correspondiente para acreditar que se encuentran habilitados y ejercer su labor.
- b) Cumplir con las normas y reglamentos vigentes en la ejecución de sus servicios profesionales o técnicos y los acuerdos pactados en el contrato.
- c) Prestar sus servicios técnicos o profesionales personalmente para los trabajos contratados.
- d) Firmar los planos, especificaciones y demás documentos en los cuales son autores y que hayan elaborado como parte del expediente técnico.
- e) Responsabilizarse por las deficiencias y errores, así como por el incumplimiento de las normas reglamentarias en las que hayan incurrido en la elaboración y ejecución del proyecto.
- f) Supervisar la ejecución de las obras, con el fin de verificar que se está cumpliendo con los diseños y especificaciones establecidas por ellos, existiendo o no un contrato específico sobre la materia.
- g) Entregar dossier de calidad al finalizar la obra.

5.3 Requisitos de seguridad de las personas

- a) Se deben crear los espacios adecuados para el desarrollo de las actividades humanas, buscando garantizar la salud, la integridad y la vida de las personas que habitan una edificación o concurren a los espacios públicos.
- b) Establecer las condiciones que deben cumplir las estructuras y las instalaciones, con la finalidad de reducir el impacto sobre las edificaciones y la infraestructura urbana, de los desastres naturales o provocados por las personas.

5.4 Requisitos de la calidad de vida de las personas

- a) Las empresas constructoras deben lograr un hábitat urbano sostenible, capaz de otorgar a los habitantes de la ciudad espacios que reúnan condiciones que les permitan desarrollarse íntegramente tanto en el plano físico como espiritual.
- b) Garantizar la ocupación eficiente y sostenible del territorio con el fin de mejorar su valor en beneficio de la comunidad.
- c) El suelo, para ser usado en actividades urbanas, debe habilitarse con vías y contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electrificación y comunicaciones, que garanticen el uso óptimo de las edificaciones y los espacios urbanos circundantes.

5.5 Documentación

- a) Para la realización de trámites administrativos en los que sea requerido, el propietario deberá acreditar su calidad de tal mediante la presentación de la escritura o copia simple de la inscripción del inmueble a su favor, sobre el que ejecutará la habilitación urbana o la edificación.
- b) El propietario deberá firmar los planos y demás documentos del expediente técnico, conjuntamente con el encargado de la construcción de cada especialidad.

5.6 Requisitos que deben cumplir los materiales de construcción

- a) Ser duraderos y tener características como la dureza, la resistencia mecánica y al fuego y, la facilidad de limpieza.

5.6.1 Cerámicas y vidrios

- a) No presentar materiales extraños en su superficie o interior.

- b) No presentar vitrificaciones.
- c) No tener resquebrajaduras, fracturas, hendiduras, grietas u otros defectos que afecten su durabilidad y/o resistencia.
- d) No tener manchas o vetas blanquecinas de origen salitre o de otro tipo.

5.6.2 Aglutinantes

- a) Su fraguado debe durar de 2 horas a 3 horas (véase especificación técnica del producto)
- b) Su resistencia deberá alcanzar un 80 % al pasar de 6 horas a 8 horas. (véase especificación técnica del producto)
- c) No debe tener propiedades expansivas o de dilatación.
- d) Debe ser resistente ante fuertes químicos y a altas o bajas temperaturas.

5.6.3 Compuestos

- a) La mezcla debe ser homogénea e impermeable para su fácil trabajabilidad.
- b) La consistencia y cohesión deben ser la adecuadas.
- c) El fraguado debe durar un aproximado de dos horas.
- d) La resistencia máxima del concreto (hormigón) armado es a los 28 días

5.6.4 Metálicos

- a) Ser inoxidable, duro y consistente a una temperatura ambiente.
- b) Presentar alta densidad.
- c) Tener menos del 4 % de carbono en su composición total.

5.6.5 Acero

- a) Tener en cuenta los requisitos establecidos de la NTP 341.031 y NTP 339.186.

5.7 Requisitos que deben cumplir las viviendas

- a) **Seguridad:** La vivienda debe estar diseñada y construida en función del diseño arquitectónico, estructural y de instalaciones.
- b) **Funcionalidad:** Relacionada con los hábitos y costumbres de los habitantes que cobija. Tiene que estar situada dentro del medio ambiente con condiciones estables y adecuadas.
- c) **Durabilidad:** Se debe analizar la durabilidad de todos los materiales que la componen para tomar las medidas de control para cada material.

5.8 Requisitos que deben presentar las viviendas en los 4 tipos de suelos.

- a) **Arenosos:** Colocar una losa de hormigón en la base y sobre ella apoyar columnas o paredes (haciendo zapatas) y uniéndolas todas ellas con un serie de vigas.
- b) **Arcillosos:** Poner sobre toda la construcción una base de hormigón estructural y sólida de 12cm a 18 cm; o, instalar un muelle que implica la construcción de bases de engrosamiento con una sección de 12 cm x 24 cm y barras de refuerzo de acero.
- c) **Pedregosos:** Si el terreno no es lo suficiente firme, debe presentar una cimentación de 25 cm o 30 cm de ancho por 30 cm o 35 cm de alto. Si es firme se puede reducir a 20 cm de ancho por 30 cm de alto, con sus correspondientes hierros y agarres (estribos).

BIBLIOGRAFÍA

- [1] NTP 331.017:2003 (revisada el 2015) UNIDADES DE ALBAÑILERÍA. Lafrillos de arcilla usados en albañilería. Requisitos.
- [2] E 050, Suelos y cimentaciones
- [3] RNE 2006 NT G.020, Principios generales^{*)}
- [4] RNE 2006 NT GE.030, Derechos y responsabilidades
- [5] RNE 2006 NT GE.040, Definiciones
- [6] RNE 2006 NT G.050, Seguridad durante la construcción
- [7] <https://tecnoblogsanmartin.wordpress.com/2013/01/23/1-los-materiales-de-construccion-clasificacion/>

^{*)} Reglamento Nacional de Edificaciones vigente corresponde al año 2016, no obstante no se encuentra disponible en website.