

SC BUCON INVEST SRL
Brasov str. Avram Iancu nr 49,
sc. A, ap. 1
tel. 0721 288 717

DENUMIRE PROIECT:	Centru de vizitare zimbri si castori Life 18 NAT/RO/001082 Rucar nr.124A, jud. Arges
NUMAR PROIECT:	68 / 2022
BENEFICIAR:	Fundatia Conservation Carpathia
FAZA:	DTAC+DT
CUPRINS:	Rezistenta

MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

1. GENERALITATI

Prezenta documentatie trateaza la faza DTAC+DT, lucrarile de rezistenta necesare a fi realizate pentru lucrarea „Centru de vizitare zimbri si castori”, din Life 18 NAT/RO/001082 amplasament Rucar nr.124A, jud. Arges, a carei beneficiar este Fundatia Conservation Carpathia

Documentatia are la baza:

- Studiu geotehnic, intocmit de ing. Geolog Bran-Craciun Nicolae
- Documentatia de arhitectura – SC. BUCON INVEST SRL.

Amplasarea in plan si distantele fata de limitele incintei sunt precizate in planul de situatie.

2. INCADRAREA CONSTRUCTIEI

Caracteristicile geofizice ale terenului:

conform normativ P100-1/2013 rev.: $ag = 0,25 \text{ g}$, $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

Caracteristicile actiunii zapezii:

conform normativ CR 1-1-3-2012: $sok = 2,0 \text{ kN/mp}$

Caracteristicile actiunii vantului:

conform normativ CR 1-1-4-2012: $q_b = 0,4 \text{ kPa}$.

Adancimea maxima de inghet:

conform STAS 6054-77 adancimea maxima de inghet in zona este de 1,00 m.

Clasa de importanta a cladirii:

conform normativ P100-1/2013 rev. : IV ($\gamma_l = 0,80$)

Categoria de importanta a cladirii:

conform normativ H.G. – 766 / 97: D

Natura terenului de fundare:

Stratul de fundare este umplutura de pietris in matrice nisipoasa argiloasa pentru care $p_{conv} = 180 \text{ kPa}$ pentru o latime de 1,00 m si adancime de 2,00 m.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI

La comanda beneficiarului se doreste construirea unui centru de vizitare cu regim de inaltime parter.

Terenul este liber de constructii, are o declivitate generala Sudica, pe un relief montan, si va fi amenajata prin escavare.

- Cota $\pm 0,00$ reprezinta cota pardoselii finite si este deasupra CTA cu aproximativ 60 cm in zona intrarii principale.

Structura constructiei este alcatuita din fundatii continue din beton armat, iar la suprastructura pereti portanti din grinzi de lemn exaristate, planseu si sarpanta deasemenea din lemn.

INFRASTRUCTURA:

- **Talpa continua** din beton armat.

- **Placa pardoselii** se va turna impreuna cu partea superioara a talpilor. Sub placa pardoselii s-a prevazut un strat de rupere capilaritate.

- Datele privind terenul de fundare sunt precizate in "Studiul geotehnic" realizat pe amplasament.

SUPRASTRUCTURA:

- **pereti portanti** din lemn – grinzi orizontale ecarisate sectiune 20x20 cm imbinare dulghereste la colturi.

- **planseul peste parter** din busteni de lemn, 30cm diametru si astereala superioara. Dimensionarea planseului s-a facut la o sarcina utila de 75 daN/mp

- **sarpanta** va fi din lemn cu invelitoare sita. Elementele sarpantei vor fi cosoroabe, pane, popi, talpi, capriori, contrafise, clesti. Cosoroabele vor rezema pe peretii portanti perimetrali, iar paneele pe popi si pe clesti. Imbinarile se vor face prin chertare si piese metalice. Lemnul folosit va fi rasinoase, de clasa min. C24 (clasa de calitate II, conform NP 005 – 96 si STAS 6857 – 75), cu umiditate max. 18%. Materialul lemnos se va ignifuga conform normativului C 58 – 96 si va fi tratat antiseptic.

In vederea indepartarii apelor meteorice din preajma infrastructurii s-a prevazut o amenajare exterioara. Burlanele de colectare se vor descarca in rigole de suprafata colectoare. Soclurile casei se vor proteja cu trotuare de garda perimetrale din beton izolate de pereti cu mastic de bitum.

Toate elementele de beton vor fi termoizolate spre exterior pentru evitarea formarii puntilor termice

4. CONDITII DE FUNDARE

Datele privind fundarea constructiei sunt precizate in "studiul geotehnic" realizat pe amplasament. stratificatia terenului:

- 0,00 – 4,80 m: umpluturi de pietris in matrice nisipoasa argiloasa

- 4,80 – 4,95 m: pamant cu rest vegetal

- 4,95 – 6,10 m: argile nisipoase cu elemente de pietris

Stratul de fundare este umpluturi de pietris in matrice nisipoasa argiloasa, pentru care $p_{conv} = 180$ kPa. ($B = 1,00$ m, $D_f = 2,00$ m)

Panza de apa freatica nu a fost interceptat in sondaje.

Se va funda incepand cu adancimea minim $D_f = 1,10$ m fata de CTA.

In zona constructiei stratul vegetal si umpluturile necorespunzatoare se vor indeparta si se vor inlocui cu umplutura bine compactata cu $\gamma = 1,9$ t/mc.

Fundatiile se incastreaza in stratul bun de fundare minim 20cm. Sapaturi cu pereti verticali nesrijiniti se pot executa in cazul terenurilor existente pe amplasament cu adancime de pana la 1,25m.

Sapatura la cota de fundare trebuie executata cu putin timp inaintea avizarii terenului de fundare.

Ultima portiune de deasupra cotei de fundare pe o grosime de 10-20 cm sa fie sapata cu putin timp inainte de avizare-turnare beton.

Se va realiza un zid de sprijin pe latura sudica pe o lungime de 17m si latura vestica pe o lungime de 13m, lucrari care nu fac subiectul prezentului proiect. Numai dupa executarea acestor ziduri se va construi cladirea.

In cazul in care dupa saparea gropilor de fundatie terenul bun de fundare indicat in studiul geotehnic nu se afla la cota de fundare stabilita prin proiect va fi chemat pe santier proiectantul studiului geotehnic si proiectantul de rezistenta pentru stabilirea imediata a masurilor de coborare a cotei de fundare.

Avand in vedere complexitatea lucrarilor, executia se va face cu personal calificat, acordandu-se o mare atentie la trasarea axelor constructiei.

La atingerea cotei sapaturii din proiect si la realizarea umpluturilor, se vor respecta obligatoriu si alte prevederi ale studiului geotehnic.

5. CONDITII DE PROIECTARE

La proiectarea constructiei s-au avut in vedere prevederile standardelor si normativelor in vigoare, dintre care amintim :

- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor.
- SR EN 1991-1-1:2006 - Actiuni asupra structurilor. Actiuni generale-Greutati specifice, greutati proprii, incarcari proprii, incarcari din exploatare pentru constructii.
- CR 1-1-3/2012 - Cod de proiectare, evaluare actiunii zapezii asupra constructiilor.
- CR 1-1-4/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor.
- P100-1/2013 rev. - Cod de proiectare seismica. Prevederi de proiectare pentru cladiri.
- NP 112-04 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa.
- NP 005-03 - Normativ privind proiectarea constructiilor din lemn.
- NE 012-99 – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton armat si beton precomprimat.
- NP 019-03 - Normativ privind proiectarea constructiilor din lemn amplasate in zone seismice.
- NP 112-2014 - Normativ privind alcatuirea, proiectarea si executarea fundatiilor.
- NP 040-02 – Normativ privind proiectarea, executare si exploatarea hidroizolatiilor
- NP 064-02 – Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea elementelor de constructii hidroizolate cu materiale bituminoase si polimerice

6. RECOMANDARI CU CARACTER TEHNOLOGIC

Prin modul cum au fost concepute, lucrarile de constructii prevazute in prezenta documentatie, se incadreaza in categoria de lucrari de tehnicitate medie, executabile cu procedee tehnice intalnite in mod curent pe santiere .

Ordinea tehnologica de executie a lucrarilor este cea fireasca, prin proiect impunandu-se o anumita succesiune a lucrarilor, incepand cu trasarea corecta a axelor si verificarea terenului de fundare, dimensiunilor fundatiilor si montarea corecta a mustatilor pentru stalpi si samburi.

Atragem atentia executantului lucrarilor asupra unor aspecte ce trebuiesc urmarite in mod special la executie :

- Inainte de inceperea lucrarilor, cu concursul beneficiarului, se vor identifica retelele subterane din zona (de exemplu : termice, apa-canal, electrice, telefonice) si se vor devia pe baza unor documentatii de specialitate aprobate in conditiile legislatiei in domeniu .

- La executarea lucrarilor de sapaturi se va avea in vedere organizarea lucrarilor de asa maniera incat saparea ultimilor 10-15 cm. de pamant inainte de atingerea cotei prevazute in desene sa se faca imediat inaintea turnarii betonului pentru a se evita degradarea terenului de fundare sub influenta factorilor atmosferici (ploi, inghet, caldura excesiva) ce ar putea prin actiunea lor determina schimbarea caracteristicilor mecanice ale terenului de fundare avute in vedere la proiectarea fundatiilor.

- La atingerea cotei de fundare prevazuta in proiect pentru fiecare fundatie sau grup de fundatii se va solicita prezenta pe santier a proiectantului studiului geotehnic pentru a atesta, prin proces verbal de lucrari ascunse incheiat cu reprezentantii constructorului si beneficiarului, calitatea terenului de fundare si a aviza trecerea la armarea sau turnarea betonului in fundatii.

- Inainte de turnarea betonului in infrastructura se vor verifica pe baza proiectelor de constructii si instalatii montarea in cofraje a pieselor inglobate si pieselor de trecere pentru prinderea sau trecerea prin elementele de beton a conductelor, tubulaturii sau cablurilor.

- La realizarea rosturilor de lucru se vor respecta prevederile pct. 13 si anexa IV – 3 din codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton Indicativ - NE 012 / 99.

7. PROTECTIA MUNCII

La executarea lucrarilor se vor respecta :

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii, aprobat de MLPAT

Ord. Nr. 9 / N / 15.03.93

- Norme generale de protectia muncii editate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale si Ministerul Sanatatii – editia 1996

- Legea protectiei muncii nr. 90 / 1996 publicata in B.O. nr. 157 / 23.07.1996, completata cu Legea nr. 177/2000

- Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii, indicativ IM 006 – 96 aprobat cu Ord. MLPAT nr. 773 / N din 15.10.1996

- Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de cofraje, schele, indicativ IM 007 – 90, aprobate cu Ord. MLPAT nr.774 / N din 15.10.1996

Constructorul va respecta toate masurile de tehnica securitatii si protectia muncii in conformitate cu dispozitiile legale in vigoare, prevazand eventual lucrari suplimentare impuse de conditiile locale.

In conformitate cu HG Nr. 925 / 96, proiectul va fi supus verificarii tehnice atestate, prin grija beneficiarului, la exigenta “ A1- Rezistenta si Stabilitate “

Intocmit
ing. Buna Botond