

## MEMORIU JUSTIFICATIV

### CAPITOLUL 1 – INTRODUCERE

#### 1.1. Date de recunoaștere a documentației

- Denumirea proiectului: **PUD – RIDICARE RESTRICTIE DE CONSTRUIRE PENTRU MODERNIZARE, EXTINDERE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA (Sst=7097.13mp)**
- Amplasament : **COM.GORGOTA, SAT POTIGRAFU, NR.375, DJ101E, DN1, NC22732, T11, CC892, HC 890, NR.271**
- Beneficiar : **COMUNA GORGOTA**
- Proiectant general : **ISTBAN CONSTRUCT&CONSULTING S.R.L.**
- Proiectant de specialitate : **BIA LIDIA ENE**
- Nr. proiect / data elaborării : **03/03/2018**

#### 1.2. Obiectul lucrării

Prezenta documentație are ca obiect analiza posibilităților de ridicare a restricției de construire pentru modernizarea și extinderea școlii gimnaziale la regim de înălțime P+1 și extinderea cu sala de sport parter, anexa existentă pe amplasament urmând a fi desființată.

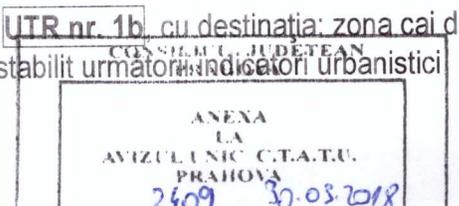
Terenul studiat în suprafață de **7097.13 mp** – este parțial domeniu public al comunei Gorgota (S=5850.89mp) conform HGR 1359/2001 cu modificările și completările ulterioare și extrasului de carte funciara de informare nr.22283/ 13.03.2018 emis de BCPI Ploiesti și parțial domeniu public al județului (S=1246.24mp) conform HGR 1359/2001 cu modificările și completările ulterioare. Pe terenul aflat în domeniul public al comunei este edificată o construcție parter cu destinația școală cu Sc=Scd=874mp, cu fundație beton și structura cărămidă și o anexă parter-grup sanitar cu Sc=Scd=103.47mp.

### CAPITOLUL 2 – ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

#### 2.1. Concluzii din documentații deja elaborate

- PUG și RLU com.Gorgota

- Conform PUG aprobat, amplasamentul este situat în **UTR nr. 1b**, cu destinația **zona cai de comunicații rutiere** și „zona centrală” pentru care s-au stabilit următorii indicatori urbanistici maximali :
  - POT : 50 %
  - CUT : 1,5;



- Aliniament retras la 12m din ax DJ101E
- Aliniament retras la 13m din ax DN1
- Retrageri laterale 3m
- -Retragere posterioara 3m
- Retragere de la aliniament 3m
- 
- Studiu Geotehnic elaborat de Geovisions S.R.L.-ing.Cristian Gabriel Samoila concluzioneaza ca riscul geotehnic este moderat major, amplasamentul fiind incadrat in categoria geotehnica 2-3.
- Urmare a forajelor realizate s-au stabilit urmatoarele succesiuni litologice:
- Forajul 4
- 0,00-1,20m-Umplutura
- 1,20-1,80m-argila prafoasa cenusiu cafenie, neomogena, plastic vartoasa
- 1,80-3,00m- argila prafoasa , cafeniu inchis, cu zone cenusii plastic vartoase
- 3,00-5,00m- argila prafoasa , cafeniu galbuie, plastic vartoasa

#### Forajul 5

- 0,00-1,20m-Umplutura
- 1,20-1,80m-argila prafoasa cenusiu cafenie, neomogena, plastic vartoasa
- 1,80-2,90m- argila prafoasa , cafeniu inchis, cu zone cenusii plastic vartoase
- 2,90-5,00m- argila prafoasa , cafeniu galbuie, plastic vartoasa

#### Forajul 1

- 0,00-0,30-Sol vegetal
- 0,30-0,70m-praf argilos, cafeniu, plastic vartos
- 0,70-3,80m- argila prafoasa , cafeniu inchis, cu zone cenusii plastic vartoase
- 3,80-5,00m- argila prafoasa , cafeniu galbuie, plastic vartoasa

#### Forajul 2

- 0.00-0.07m-asfalt
- 0,07-0,30-Sol vegetal
- 0,30-5.00m- argila prafoasa , cafeniu galbuie, plastic vartoasa

#### Forajul 3

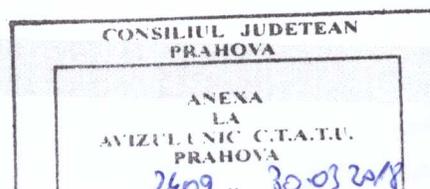
- 0.00-0.07m-asfalt
- 0,07-0,30-Sol vegetal
- 0,30-5.00m- argila prafoasa , cafeniu galbuie, plastic vartoasa
- In forajele F3 si F1 au fost interceptate infiltratii de apa la adancimea de 2,50m
- Pana la adancimea de 2m pamanturile sunt incadrate la terenuri foarte active cu potential de umflare, contractie foarte mare.
- Recomandari:
- Adancimea de fundare va fi la minim 1,20m
- -Se vor prevedea hidroizolatii verticale si orizontale
- Realizarea unui trotuar etans in jurul constructiei cu latimea de minim 1,5 m

## 2.2. Concluzii din documentații elaborate concomitent cu PUD

Nu e cazul

## CAPITOLUL 3 – SITUAȚIA EXISTENTĂ

- Accesibilitatea la căile de comunicații.



Imobilul are acces auto amenajat din DJ 101E si acces pietonal amenajat atat din DN1 cat si din DJ 101E ce are reglementat prin PUG un prospect de 24m intre aliniamente compus din :7m parte carosabila, 2x1,5 acostamente, 1,5/2m santuri, 1,5 trotuar si spatiu verde de 4m pe o latura respectiv 0,5m spatiu verde, 1,5m trotuar si 3m spatiu verde  
-In teren DJ101E are 16-16.4m intre aliniamente compus din: 6.1m parte carosabila, 1,2/1,0-1.3m acostamente, 1,2-1,7m sant, 1.35-1.1-trotuar, 2,85-2,95/2.3-2.05 spatii verzi.  
-DN1 are reglementat un profil de 26m intre aliniamente compus din :14m parte carosabila, 2x0,75m acostamente, 1.75/2.5m santuri, 1.5/0.75m trotuar, 2x2m spatiu verde.  
-In teren DN1 are 17.5m parte carosabila compus de 2x2 benzi circulatie si o banda centrala de stocaj, acostament 2x0,8 m , sant 0,8m pe partea beneficiarului si spatiu verde variabil de 4,95-5,5m pe partea beneficiarului final

● Suprafata ocupata, limite si vecinatati.

Pe terenul – în suprafata de 5623,09mp aferent zonei centrale este edificata o constructie scoala cu Sc=Scd=874mp, constructie durabila parter cu fundatie beton si structura caramida , aflata in stare buna si o anexa cu Sc=Scd=103,47mp, constructie semidurabila parter in stare buna ai caror indicatori urbanistici maximali sunt:

-Pot existent=17.38%, CUT existent=0,174  
si are ca limite :

- la nord: Buliga Stelian
- la sud-DJ101E
- la Vest-gradinuta Potigrafu
- la est : DN1

● Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

In vecinatate sunt constructii ce deserve scolare si locuiri

● Destinatia cladirilor

Cladirea existenta deservea functional ca scoala, dar cu o capacitate insuficienta raportat la necesarul zonal

● Tipul de proprietate asupra terenurilor

În cadrul zonei studiate, se disting urmatoarele tipuri de proprietate :

- domeniu public local
- domeniu public al judetului
- domeniu public al statului
- Proprietati private ale pers.fizice sau juridice

Pentru modernizarea DJ101E la prospectul de 24m intre aliniamente se propune trecerea din domeniul public al comunei in domeniul public al judetului a 194.98mp

● Analiza fondului construit existent

Constructiile existente in zona au regim de inaltime predominant P si pe alocuri P+1. Scoala existenta pe amplasament si anexa-grup sanitar ce urmeaza a fi desfiintata au regim de inaltime parter

- Echiparea existentă

Amplasamentul beneficiază de posibilități de racordare la rețelele existente în zonă, prin folosirea racordurilor existente: energie electrică (LEA 0,4kV), apă –conducta stradala, canalizare-conducta stradala, telefonie și gaze naturale-racord existent

## CAPITOLUL 4 - REGLEMENTĂRI

- Obiective noi solicitate prin tema – program

Obiectul acestui Plan Urbanistic de Detaliu îl constituie ridicarea restricției de construire

- Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor

Ansamblul rezultat în urma lucrărilor propuse va fi amplasat în cadrul incintei (zona centrala) cu următoarele retrageri față de limitele viitoare de proprietate:

-min. 3,88 m față de limita de proprietate pe latura de nord - teren administrare privata;

-min. 14,93 m față de limita de proprietate pe latura de nord-est – teren administrare publica, DN1;

-min. 4,95 m față de latura de sud-est - teren administrare Primarie, DJ 101E;

-min. 9,465 m față de latura de sud-vest - teren administrare publica.

\*Scoala Gimnaziala rezultata va fi formată din 6 corpuri de clădire, cu regim de înălțime Parter (corp 1), P+1E (corp 2, 4, 5), Parter+1E retras (corp 3, corp 5), Parter înalt (corp 6)

\*Scoala va conține 5 Sali de clasă la parter, 4 Sali de clasă la etaj, 2 laboratoare, o sală multifuncțională, biblioteca, cabinet medical, grupuri sanitare și vestiare pe sexe, sală sport, spații tehnice, didactice și administrative

Se propune reamenajarea accesului auto, marindu-se razele de racord la 9m

- Capacitatea, suprafața desfășurată

Suprafata teren zona centrala-5623.09mp

Suprafata construita propusa (inclusiv accesele acoperite)  $S_c=1912,18$  mp

Suprafata construita desfasurata propusa  $S=2945,26$  mp

Suprafata trotuare și alei pietonale (ocazional carosabile)  $S=1635,00$  mp

Suprafata platforma depozitare deseuri  $S=37,50$  mp

Suprafata amenajare teren sport  $S=290,4$  mp

Suprafata loc joaca prescolari  $S=96,00$  mp

- accesul principal al elevilor în școala situat în CORPUL 4
- un acces al elevilor spre curtea de recreație situat în CORPUL 3
- un acces al elevilor în zona de sport situat în CORPUL 5
- două accesuri ale elevilor, spre terenul de sport exterior și spre curte de recreație, situate în CORPUL 6
- accesul principal al profesorilor în școala situat în CORPUL 3

Suprafata curte recreatie la sol  $s=280,00$  mp

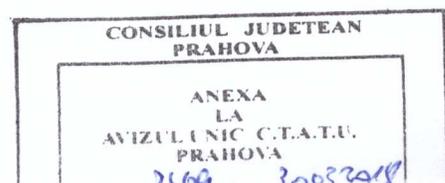
Suprafata curte recreatie -terasa circulabila  $s=170,00$  mp

Suprafata spatiu verde  $S=1878,01$  MP

P.O.T. PROPUS-- 34%

C.U.T. PROPUS --0.52

Hmax PROPUS = +8.00 m de la cota 0.00 (0.05 m de la cota 0.00)



## ELEMENTE DE TRASARE

Cota + 0.00 nou propusa va fi cu 0,45 m mai sus de cota terenului amenajat prin prezentul proiect in toate corpurile de cladire (pentru a ajunge la respectiva cota, cladirile existente vor avea inaltata cota de calcare cu 20 cm).

## ACCESE SI SCARI INTERIOARE

Avand in vedere extinderea ansamblului este necesara suplimentarea numarului de accese si de circulatii verticale.

Sunt propuse 6 accese in ansamblul scolar:

Sistemul constructiv propus

Extinderea cu noile corpuri de cladire conform arhitecturii propuse, se va face astfel incat sa nu afecteze structurile existente. In acest scop, noile corpuri vor avea structuri independente de cele existente fiind izolate prin rosturi continue (atat in infrastructura cat si in suprastructura) pe laturile comune.

Rostul de la suprastructură se va închide în lateral și la partea superioară cu vata minerala bazaltica sau șort de tablă pentru a nu se permite infiltrarea apelor.

Pe parcursul lucrărilor la fundații se vor lua măsuri de protejarea a săpăturii în caz de precipitații; se va ține la îndemână o prelată cu care se va acoperi terenul dacă este cazul și se vor lua măsuri astfel încât apele să nu pătrundă în șanțul de fundare.

Este foarte important ca Beneficiarul și executantul sa asigure si sa execute lucrările cât mai repede pentru a se evita degradarea terenului și a construcțiilor vecine.

Este interzisă introducerea de șocuri și vibrații în construcțiile învecinate.

Fundațiile construcțiilor învecinate, care se vor dezveli, se vor proteja de eventualele infiltrații provenite din precipitații sau din defecțiuni ale rețelelor hidroedilitare.

CORPUL 1 de cladire va contine spatii pentru cadrele didactice si personalul administrativ, respectiv birouri, sala profesorală, secretariat, o biblioteca, o arhiva si un oficiu.

Dupa demolarea sarpantei si a planseului, dupa reducerea inaltimii pana la cota stabilita anterior, se dispune realizarea unui perete nou din zidarie, in grosime de 30 cm, pozitionat la 50 cm fata de axul H. Noul perete are rolul de a "inchide" corpul C1, dupa realizarea rostului dintre C1 si C2, si prezinta la capete stalpisorii din beton armat C20/25 (30x30 si, respectiv, 30x61 cm) ce asigura conlucrarea cu peretii de pe cealalta directie. Sub acest perete se realizeaza o fundatie noua din beton armat (C16/20, armata cu BST500), cu sectiunea 40x145 ce va fi separata de fundatia corpului 2 printr-un rost de 5 cm umplut cu polistiren extrudat. Se reface stratul suport al pardoselii de la parter, prin dispunerea unor straturi noi de rupere a capilaritatii si a termoizolatiei, peste care se toarna o placa din beton armat de clasa C16/20, armata cu plase sudate  $\Phi 6/100 \times 100$ , avand cota de nivel la fata superioara -0.10.

Peste peretii structurali se realizeaza un nou planseu din beton armat, de clasa C20/25, alcatuit din centuri cu inaltimea de 50 cm si grosimea armonizata cu cea a peretelui, grinzi cu sectiunea 30x50 cm si placa in grosime de de 13 cm. Placa se armeaza cu bare individuale din otel BST500, clasa de ductilitate C (alungire relativa ultima 7.5%), iar pentru armatura de repartitie se va folosi  $\Phi 6/OB37$ . Pentru armarea centurilor si grinzilor se foloseste acelasi otel ca in cazul armarii placilor (BST500, clasa de ductilitate C). Corpul 1 va pastra un regim de inaltime parter, si va avea cota superioara a placii +3.45

ETAJAREA CORPULUI 2 de clădire va contine o sala de clasa si grupuri sanitare elevi; Regimul de inaltime al acestui corp va fi de P+1, avand inaltimea de nivel 3.76 m la parter si 3,62 la etajul 1. Placa suport a pardoselii de la parter se afla la cota -0.10 (fata de cota pardoselii finite  $\pm 0.00$ ). Cota terenului natural se afla la -0.55.

CONSILIER DE DETEAN  
PRAHOVA

ANEXA  
LA  
AVIZUL NIC C.T.A.T.U.  
PRAHOVA

2409 .. 30072011

In vederea etajarii si realizarii spatiilor functionale propuse in proiect, primele interventii vizeaza fundatiile corpului 2. Acestea se vor camasa cu beton armat C16/20 in grosime de 20 cm, pe ambele fete ale fundatiilor, pe toata inaltimea acestora ce se vor arma cu otel BST500. Conlucrarea dintre cele doua camasuiri se realizeaza prin dispunerea unor bride din beton armat, cu sectiunea 25x40 mm, dispuse la circa 1.00 mm, in care se prevad cate 4 etrieri  $\Phi 12$ . Peretii de la parter se vor camasa 6 cm pe ambele fete cu mortar torcretat M100, iar armarea se va realiza cu plase sudate  $\Phi 6/100 \times 100$ . Ancorarea plaselor de armatura din camasuire se va realiza la partea inferioara prin dispunerea unor bare de ancoraj  $\Phi 12/200$ , pana in camasuirea fundatiilor, iar la partea superioara se vor ancora in mod direct prin inglobarea in noile centuri. Armaturile de pe cele doua fete ale peretelui vor fi prinse intre ele prin dispunerea unor agrafe  $\Phi 6$  OB37 ce strapung peretele, dispuse la cca. 50 cm.

Stratul suport al pardoselii de la parter se realizeaza similar cu cel al corpului 1. Planseul de peste parter va fi alcatuit din centuri cu inaltimea de 70 cm si avand aceeasi grosime cu cea a peretilor camasuiti, grinzi transversale cu sectiunea 30x60 cm si placa in grosime de 13 cm. Pentru realizarea planseului se va utiliza beton armat de clasa C20/25 si otel BST500 clasa de ductilitate C. In final cota de nivel de peste planseul de peste parter va fi +3.90.

In planseul de peste parter se vor ancora elementele verticale din supraetajare. S-a optat pentru solutia de cadre din beton armat, cu stalpi de 40x40 cm si grinzi cu sectiunile 30x45 si 30x60. Placa ce intra in alcatuirea planseului de peste etajul 1 are aceeasi grosime de 13 cm. Pentru realizarea elementelor structurale din supraetajare s-a utilizat beton armat clasa C20/25 si otel BST500 clasa de ductilitate C. Cota de nivel de la fata superioara a panseului de la etajul 1 este +7.75.

In zona de intersectie cu corpurile existente 1 si corpurile noi 3, respectiv 4 se prevad rosturi continue ce se vor umple cu polistiren pe toate inaltimea fundatiilor.

Accesul in cladire este asigurat prin realizarea unor scari de intrare cu trepte si rampa din beton armat (C16/20), armate cu BST500, ce reazem intr-o parte pe placa suport a pardoselii, iar in partea opusa pe fundatii izolate din beton simplu.

La nivelul placii de peste parter, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa circulabila, s-au prevazut atice avand inaltime de 240 si, respectiv, 155 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

La nivelul placii de peste etajul 1, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa necirculabila, s-au prevazut atice avand inaltime de 115 si, respectiv, 65 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

La parterul corpului 2 exista o sala de clasa si grupuri sanitare pe sexe

CORPUL 3 de cladire va contine laborator de biologie/chimie/fizica, sala

multifunctionala, spatii de depozitare material didactic, spatiu de depozitare materiale

curatenie, camera centrala termica, grupuri sanitare profesori, casa scarii si ascensor;

Regimul de inaltime al acestui corp este de P+1E retras, avand inaltimea de nivel 3.76 m la parter si 3,62 la etajul 1. Placa suport a pardoselii de la parter se afla la cota -0.10 (fata de cota pardoselii finite  $\pm 0.00$ ). Cota terenului natural se afla la -0.55.

Structura de rezistenta a fost solutionata in cadre din beton armat, stalpi cu sectiuni de 30x30, 40x40, 30x50, 30x60 cm, grinzi cu sectiuni de 30x45 si 30x60 cm, iar placile au o grosime de 30 cm. Toate elementele structurale sunt realizate din beton armat de clasa C20/25, armate cu BST500, clasa de ductilitate C.

Studiul geotehnic intocmit de S.C. GEOVISION S.R.L. concluzioneaza ca terenul pe care se va realiza prezentul proiect prezinta un risc geotehnic moderat-major, fiind un teren dificil de fundare activ la umflari si contractii mari pana la adancimea de 2.00 m. Din aceste

CONSILIUL JUDETEAN  
PRAHOVA

ANEXA  
LA  
ACTUL DE INSCRIERE C.T.A.T.U.  
PRAHOVA

considerente s-a optat pentru fundatii continue din beton armat, de clasa C16/20, armate cu otel BST500, pentru preluarea eventualelor tasari diferite. Acestea sunt rezemate pe un bloc din beton simplu C8/10, continuu pe toata lungimea fundatiilor pentru a depasi adancimea de 2 m pe care pamantul manifesta umflaturi si contractii mari. Suplimentar pentru asigurarea rezistentei, stabilitatii si exploatarei normale a constructiei se dispune realizarea unui trotuar etans in jurul constructiei, cu o latimea de 1,50 m, asezat pe un strat de pamant stabilizat. Grinda armata are o inaltimea de 120 cm si o latime de 50 cm la partea superioara si 70 la baza, iar blocul de beton simplu are o latimea de 70 cm si o inaltime de 120 cm, atingand cota de fundare de -2.50. Placa suport a pardoselii de la parter este realizata din beton armat C16/20 si este armata cu plase sudate  $\Phi 6/100 \times 100$ . In zona de intersectie cu corpurile existente 1 si 2 se prevad rosturi continue ce se vor umple cu polistiren pe toate inaltimea fundatiilor.

Accesul in cladire este asigurat prin realizarea unor scari de intrare cu trepte si rampa din beton armat (C16/20), armate cu BST500, ce reazem intr-o parte pe placa suport a pardoselii, iar in partea opusa pe fundatii izolate din beton simplu.

La interior s-au prevazut 1 scara, pentru care s-a adoptat solutia de scara in 2 rampe cu podest intermediar (grosime de 15 cm), ancorat in elementele verticale prin intermediul unei centuri cu sectiunea 30x30 cm avand latimea rampei de 1.50 m si grosimea de 13 cm. Atat rampele cat si podestele s-au realizat din beton armat, de clasa C20/25.

La nivelul placii de peste parter, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa circulabila, s-au prevazut atice avand inaltime de 240 si, respectiv, 155 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

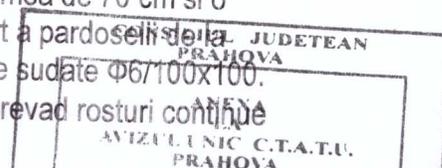
La nivelul placii de peste etajul 1, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa necirculabila, s-au prevazut atice avand inaltime de 115 si, respectiv, 65 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

CORPUL 4 de cladire va contine 7 sali de clasa, laborator de informatica, cabinet medical, grupuri sanitare elevi, case de scara, culoare de circulatie orizontala;

Regimul de inaltime al acestui corp este de P+1E, avand inaltimea de nivel 3.76 m la parter si 3,62 la etajul 1. Placa suport a pardoselii de la parter se afla la cota -0.10 (fata de cota pardoselii finite  $\pm 0.00$ ). Cota terenului natural se afla la -0.55.

Structura de rezistenta a fost solutionata in cadre din beton armat, stalpi cu sectiuni de 30x30, 40x40, 30x50, 30x60 cm, grinzi cu sectiuni de 30x45 si 30x60 cm, iar placile au o grosime de 30 cm. Toate elementele structurale sunt realizate din beton armat de clasa C20/25, armate cu BST500, clasa de ductilitate C.

Studiul geotehnic intocmit de S.C. GEOVISION S.R.L. concluzioneaza ca terenul pe care se va realiza prezentul proiect prezinta un risc geotehnic moderat-major, fiind un teren dificil de fundare activ la umflari si contractii mari pana la adancimea de 2.00 m. Din aceste considerente s-a optat pentru fundatii continue din beton armat, de clasa C16/20, armate cu otel BST500, pentru preluarea eventualelor tasari diferite. Acestea sunt rezemate pe un bloc din beton simplu C8/10, continuu pe toata lungimea fundatiilor pentru a depasi adancimea de 2 m pe care pamantul manifesta umflaturi si contractii mari. Suplimentar pentru asigurarea rezistentei, stabilitatii si exploatarei normale a constructiei se dispune realizarea unui trotuar etans in jurul constructiei, cu o latimea de 1,50 m, asezat pe un strat de pamant stabilizat. Grinda armata are o inaltimea de 120 cm si o latime de 50 cm la partea superioara si 70 la baza, iar blocul de beton simplu are o latimea de 70 cm si o inaltime de 120 cm, atingand cota de fundare de -2.50. Placa suport a pardoselii de la parter este realizata din beton armat C16/20 si este armata cu plase sudate  $\Phi 6/100 \times 100$ . In zona de intersectie cu corpurile existent 2 si corpul propus 3 se prevad rosturi continue ce se vor umple cu polistiren pe toate inaltimea fundatiilor.



La interior s-au prevazut 2 scari, pentru care s-a adoptat solutia de scara in 2 rampe cu podest intermediar (grosime de 15 cm), ancorat in elementele verticale prin intermediul unei centuri cu sectiunea 30x30 cm avand latimea rampei de 1.50 m si grosimea de 13 cm. Atat rampele cat si podestele s-au realizat din beton armat, de clasa C20/25.

Accesul in cladire este asigurat prin realizarea unor scari de intrare cu trepte si rampa din beton armat (C16/20), armate cu BST500, ce reazem intr-o parte pe placa suport a pardoselii, iar in partea opusa pe fundatii izolate din beton simplu.

La nivelul placii de peste etajul 1, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa necirculabila, s-au prevazut atice avand inaltimi de 115 si, respectiv, 65 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

CORPUL 5 de clădire va contine vestiare elevi, vestiar profesor sport, grupuri sanitare elevi, culoare de circulatie orizontala si balcon sala sport;

Regimul de inaltime al acestui corp este de P+1Eretras, avand inaltimea de nivel 3.76 m la parter si 3,62 la etajul 1. Placa suport a pardoselii de la parter se afla la cota -0.10 (fata de cota pardoselii finite ±0.00). Cota terenului natural se afla la -0.55.

Structura de rezistenta a fost solutionata in cadre din beton armat, stalpi cu sectiuni de 30x30, 40x40, 30x50, 30x60 cm, grinzi cu sectiuni de 30x45 si 30x60 cm, iar placile au o grosime de 30 cm. Toate elementele structurale sunt realizate din beton armat de clasa C20/25, armate cu BST500, clasa de ductilitate C.

Studiul geotehnic intocmit de S.C. GEOVISION S.R.L. concluzioneaza ca terenul pe care se va realiza prezentul proiect prezinta un risc geotehnic moderat-major, fiind un teren dificil de fundare activ la umflari si contractii mari pana la adancimea de 2.00 m. Din aceste considerente s-a optat pentru fundatii continue din beton armat, de clasa C16/20, armate cu otel BST500, pentru preluarea eventualelor tasari diferite. Acestea sunt rezemate pe un bloc din beton simplu C8/10, continuu pe toata lungimea fundatiilor pentru a depasi adancimea de 2 m pe care pamantul manifesta umflaturi si contractii mari. Suplimentar pentru asigurarea rezistentei, stabilitatii si exploatarei normale a constructiei se dispune realizarea unui trotuar etans in jurul constructiei, cu o latimea de 1,50 m, asezat pe un strat de pamant stabilizat. Grinda armata are o inaltime de 120 cm si o latime de 50 cm la partea superioara si 70 la baza, iar blocul de beton simplu are o latimea de 70 cm si o inaltime de 120 cm, atingand cota de fundare de -2.50. Placa suport a pardoselii de la parter este realizata din beton armat C16/20 si este armata cu plase sudate  $\Phi 6/100 \times 100$ . In zona de intersectie cu corpurile 4 si 6 se prevad rosturi continue ce se vor umple cu polistiren pe toate inaltimea fundatiilor.

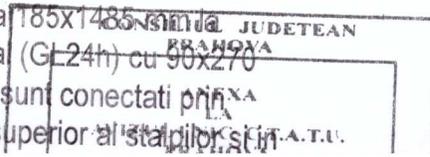
Accesul in cladire este asigurat prin realizarea unor scari de intrare cu trepte si rampa din beton armat (C16/20), armate cu BST500, ce reazem intr-o parte pe placa suport a pardoselii, iar in partea opusa pe fundatii izolate din beton simplu.

La nivelul placii de peste etajul 1, acoperisul s-a realizat in solutie de terasa necirculabila, s-au prevazut atice avand inaltimi de 115 si, respectiv, 65 cm, realizate din zidarie confinata, bordata centuri si stalpisorii din beton armat C20/25, armate cu BST500, avand sectiunea 20x20 cm.

CORPUL 6 avand destinatia de Sala sport, realizata in cadre de beton armat de tip „hala”, cu deschiderea 15.70 interax si 5 travei de 5.45 m, avand regim de inaltime P inalt, si inaltimea libera de nivel de 7.04 m.

Cadrele transversale curente sunt alcatuite din stalpi din beton armat cu sectiunea 30x70 cm si o grinda principala realizata din lemn lamelar inleiat (GL24h), avand sectiune variabila, pornind de la 185x700 mm in axul stalpilor si ajungand la 185x1485 mm la

coama. Invelitoarea reazema pe pane realizate din acelasi material (GL24h) cu 90x270 mm, dispuse la un pas de 1.22 m. Pe directie longitudinala, stalpii sunt conectati prin intermediul unor grinzi cu sectiunea 30x30 cm dispuse la capatul superior al stalpilor si in



zona mediana. Cota superioara a stalpilor este +7.00, iar cota la coama a grinzii este +8.52.

Ca sistem de fundare s-a optat pentru fundatii izolate, cota de fundare fiind -2.50, cu bloc de beton simplu de clasa C8/10 (2.00x2.80x0.80) si cuzinet din beton armat de clasa C16/20 (1.30x1.80x0.70), armat cu BST500. Perimetral se dispune o grinda de soclu, cu sectiunea 35x95 cm pentru rezemarea peretilor de inchidere. Se aplica pentru corpul 6, similar cu celelalte corpuri realizarea trotuarului etans, pe tot perimetrul constructiei. Acoperisul Corpului 6 este realizat cu panta, in doua ape, cu atic, iar structura de rezistenta este realizata grinzi din lemn lamelar incleiat. Acesta este acoperit cu invelitoare din tabla plana dublu falt, ventilata, iar aticele perimetrare prezinta sorturi din tabla la partea superioara.

b. Închiderile exterioare și compartimentările interioare propuse:

1. Închideri:

Închiderile exterioare sunt realizate din zidărie de cărămidă plina (cele care se mentin) si din zidarie GVP (cele propuse) cu grosimi de 30 cm peste care se aplica vata minerala bazaltica cu grosime de 12 cm si tencuieli decorative silicate.

Au fost prevazute inchideri tip fatada cortina, pe doua niveluri, cu ochiuri fixe/mobile si shadowbox-uri cu inaltime minima de 120 cm cu RF 30 min, cu traversa prevazuta la  $h > 90$  cm fata de cota finita de calcare, sticla laminata triplu termoizolanta clara la partea inferioara, sticla triplu termoizolanta clara la partea superioara, prevazute cu o usi de acces in doua canate la partea inferioara, 1,5x2,1m, RAL 7005 mat.

Ferestrele vor avea geam termopan low-e și tâmplărie PVC cu cinci camere.

2. Compartimentări propuse:

Compartimentările interioare propuse sunt pereti din zidărie plina cu grosimea de 20 cm, 11,5 cm, respectiv 30 cm si pereti din gips-carton cu grosimea de 12,5. Tamplaria interioara va fi rezolvata in sistem de usi celulare pline furniruite, cu fete din MDF acoperit cu furnir, cu sau fara supralumina. In cazul usilor tip glasvand, suprafata vitrata a acestora va fi securizata, si vor fi prevazute cu traversa orizontala la 90 cm inaltime de la cota finita.

c. Finisaje exterioare propuse:

Pentru peretii exteriori se vor folosi tencuieli decorative silicate RAL 9010, iar la soclu se vor folosi tencuieli decorative hidrofuga mozaicata RAL 9004. Local, fatadele vor avea tencuieli decorative silicate RAL 7005. Ferestrele din corpurile existente mentinute vor fi prevazute cu ancadramente din polistiren extrudat, tratat cu rasini, RAL 7005.

Ferestrele si usile exterioare vor fi din tamplarie PVC cu geam termoizolant low-e clar RAL 7005 mat, securizat in cazul usilor. Usa de acces in camera tehnica va fi metalica, prevazute cu grile de ventilatie la partea superioara, RAL 7005 mat. Ferestrele din camera tehnica vor fi metalice cu geam simplu, 4 mm grosime, RAL 7005 mat.

Toate ferestrele vor fi prevazute cu glafuri exterioare din tabla vopsita in camp electrostatic grosime de 1,7mm, cu rebord de 4 cm.

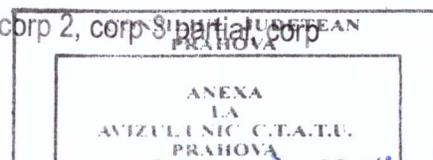
Toate aticurile vor fi prevazute cu sorturi de tabla caserata cu membrana PVC grosime 1,2mm si polistiren extrudat XPS 5 cm gr.

Scarile de acces in incinta precum si rampa de acces persoane cu dizabilitati vor fi finisate cu gresie portelanata antiderapanta si prevazute cu balustrade din otel vopsit in camp electrostatic. Toate accesele vor fi acoperite cu copertine metalice. Terasa circulabila va fi prevazuta partial cu atic din metal si tabla perforata, RAL 7005 mat si atic plin in rest.

d. Acoperişul si învelitoarea:

Închiderea la partea superioară va fi de tip terasa necirculabila (corp 2, corp 3, corp 4, corp 5), termoizolata si hidroizolata cu urmatoarele straturi:

- membrana hidroizolanta cu ardezie
- membrana bituminoasa multistrat - 2 straturi



- membrana DDC(difuzie, decompresiune, decompensare)
- sapa beton - 3 cm gr.
- termoizolatie polistiren extrudat XPS - 20 cm gr.
- bariera contra vaporilor

membrana DDC (difuzie, decompresiune, decompensare)

- beton de panta (panta min.2%)

Închiderea la partea superioară va fi de tip terasa circulabila (peste corpul 1 si partial peste parterul corpului 3), va fi termoizolata si hidroizolata cu urmatoarele straturi:

- dale prefabricate din beton - 5 cm gr.
- pat de nisip - 3 cm gr.
- membrana bituminoasa - 2 straturi
- membrana DDC (difuzie, decompresiune, decompensare)
- sapa beton - 3 cm gr.
- termoizolatie polistiren extrudat XPS - 20 cm gr.
- bariera contra vaporilor

- membrana DDC (difuzie, decompresiune, decompensare)
- beton de panta (panta min.2%)

Închiderea la partea superioară va fi cu doua pante, cu atic perimetral, cu invelitoare din tabla plana dublu falt (peste corpul 6), va fi termoizolata si hidroizolata cu urmatoarele straturi:

- Tavan fals din gips-carton EI30;
- Vata minerala caserata cu aluminiu;
- Panouri sandwich alcatuite din doua straturi de osb cu miez din spuma poliuretanică;
- Astereala;
- Folie anticondens prevazuta cu covor de ventilatie;
- Tabla plana dublu falt, inclusiv elementele de etansare, sorturi si alte accesorii;

Apele meteorice vor fi colectate prin intermediul jgheaburilor (unde este cazul), burlanelor si coloanelor pluviale si dirijate la caminele din incinta.

e. Finisaje interioare propuse:

Pardoseli:

▣ Pardoseli din parchet laminat pentru trafic intens pentru salile de clasa, birouri, sala multimedia, biblioteca;

- Pardoseli din gresie portelanata antiderapanta: grupuri sanitare, vestiare, holuri acces incinta, hol acces terasa circulabila, anexe, depozite, spatii tehnice, laborator de chimie/fizica/biologie;

- Pardoseala covor PVC sport (tip Tech Surface): sala de sport

Pereți și tavane :

- Vopsitorii decorative interioare lavabile pe tencuieli organice;
- Faianta in zonele cu umiditate mare
- Plafoane false din gips-carton in sala de sport si pe coridoare, cu rezistenta la foc 30' in sala de sport sau fara rezistenta la foc in rest.

Tâmplăria interioară va fi celulă furniruită, cu fețe din MDF acoperit cu furnir, cu sau fără supralumina, plină sau cu sticlă laminată. Usile aflate pe traseul de evacuare vor fi prevăzute cu bară anti-panică și dispozitiv automat de închidere, având sensul de deschidere spre sensul de evacuare.

CONSILIUL JUDEȚEAN  
PRAHOVA

ANEXA  
LA  
AVIZUL UNIC C.T.A.T.U.  
PRAHOVA

2409 din 30032018

Bilant teritorial Zona functionala	EXISTENT		PROPOS	
	S(mp)	%	S(mp)	%
C-zona centrala	5623.09	79.22	5623.09	79.22
Ccr-cai de comunicatii rutiere	1474.04	20.78	1474.04	20.78
TOTAL	7097.13	100	7097.13	100

Bilant zona functionala C-5623.09mp

Destinatia	S(mp)	%	S(mp)	%
Constructii	977.47	17.38	1912.18	34
Spatii verzi	3182.43	56.58	1653.71	29.41
Alei. Sp .joaca	1464	26.04	2057.2	36.59
TOTAL	5623.09	100	5623.09	100

● Circulatia terenurilor

In vederea modernizarii DJ100E la 24m intre aliniamente ( 12,5m din ax) conform PUG se propune trecerea unei suprafete de teren de 227.78mp din domeniul public al comunei Gorgota in domeniul public al judetului

● Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi

Amplasamentul constructiilor propuse este retras fata de axul DN1 si DJ101E .

S-au prevazut locuri de joaca pentru prescolari, conform normelor in vigoare.

Constructia propusa este o constructie moderna, cu aspect placut, reprezentativa pentru constructiile de acest fel si nu face nota discordanta cu constructiile invecinate, incadrandu-se armonios in arhitectura existenta in zona.

● Modalitati de organizare si rezolvare a circulatiei carosabile si pietonale

Accesul pietonal se va asigura atat din DN1 cat si din DJ 101E propus spre modernizare la prospect PUG

● Principii si modalitati de integrare si valorificare a cadrului natural si de adaptare a solutiilor de organizare la relieful zonei

Nu e cazul

● Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi

Terenul este situat in afara zonelor cu nocivitate industriale.

Dupa edificarea scolii- incinta va fi amenajata cu spatii verzi (ronduri de flori, gazon, arbusii decorativi)avand rolul de a proteja gradinita contra curentilor reci si a factorilor de poluare (zgomot, praf)

● Solutii pentru reabilitarea ecologica si diminuarea poluarii

Colectarea si evacuarea apelor uzate, precum si modul de depozitare a deșeurilor menajere - constituie mijloace moderne de prevenire a oricărui factor de risc privind securitatea și confortul locatarilor.

● Regimul de construire (aliniera și înălțimea construcțiilor, indicatori urbanistici).

Indicatorii urbanistici rezultați se încadrează în cei din PUG și RLU aprobat, astfel :

	Indicatori maximali PUG	Indicatori DTAC	CONSILIUL JUDETEAN PRAHOVA
- POT %	50	34	ANEXA LA AVIZUL UNIC CTAT. U. PRAHOVA
- CUT	1,5	0.52	
- regim înălțime		P+1partial/P	

● Asigurarea utilităților

- alimentarea cu energie electrică: racord la LEA 0,4kV existent
- alimentarea cu apa – racord existent
- canalizarea apelor menajere racord existent
- alimentarea cu gaze naturale-racord existent
- încălzirea spațiilor și prepararea apei calde menajere : centrală termică combustibil gazos
- colectarea deșeurilor se va face în pubele închise, iar preluarea și transportarea lor se efectuează de către serviciile de salubritate

**CAPITOLUL 5 – CONCLUZII /MASURI IN CONTINUARE**

- Avizarea Planului Urbanistic de Detaliu în CTATU Prahova
- Finalizarea procedurii de Consultarea Populatiei
- Aprobarea PUD prin Hotărâre a Consiliului Local al comunei Gorgota
- Autorizarea extinderii, modernizarii si dotarii scolii.

Întocmit,  
arh. Lidia Ene



CONSILIUL JUDETEAN  
PRAHOVA

ANEXA  
LA  
AVIZUL UNIC C.T.A.T.U.  
PRAHOVA

2409 din 30.03.2018