

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

PROIECT TEHNIC

Construire corp de clădire cu birouri - Comuna Vladimirescu

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

s.c. ARHITEKT STUDIO A s.r.l.
300005 Timișoara, str. dr. Nicolae Paulescu nr.1, ap.20

PROIECT: Construire corp de cladire cu birouri Comuna Vladimirescu
,nr. 39/ 06.2017

AMPLASAMENT: localitatea Vladimirescu, comuna Vladimirescu,
judetul ARAD

BENEFICIAR: COMUNA
Vladimirescu

FAZA: P.A.C./P.T.+DDE

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT.....	1
BORDEROU.....	3
COLECTIV DE ELABORARE.....	4
MEMORIU TEHNIC GENERAL.....
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII.....	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	
1.2. Actul administrativ prin care a fost aprobat studiul de fezabilitate	
1.3. Ordonator principal de credite/ investitor	
1.4. Investitorul	
1.5. Beneficiarul investiției	
1.6. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	
2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	6
2.1. Particularități ale amplasamentului.....	6-8
2.2. Soluția tehnică cuprinzand.....	9-12
Anexe:	
A1. PROIECT ARHITECTURĂ	
A2. PROIECT REZISTENȚĂ	
A3. PROIECT INSTALAȚII SANITARE ȘI TERMICE	
A4. PROIECT INSTALAȚII ELECTRICE	
A5. STUDIU GEOTEHNIC	

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

COLECTIV DE ELABORARE

SEF PROIECT si proiectant arhitectura
s.c. Arhitekt Studio A s.r.l. tel contact - 0728 966 848, email- dudascarla@gmail.com
arh. Ionasiu Adrian-Florin
arh. Capraru Roxana

Structura
s.c. Arhitekt Studio A s.r.l.
ing. Tudor Mosincat

Instalatii electrice
s.c. Electric EYE s.r.l. tel contact – 0729 931 456
ing. Valea Adrian

Instalatii sanitare, incalzire
s.c. Parsymonia , s.r.l.
ing. Sorin Boruga

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Denumirea lucrării	Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
Beneficiar	Comuna Vladimirescu
Amplasament	str. Revoluției nr.4, comuna Vladimirescu, JUDETUL ARAD
Extras de carte funciară	CF 315664 Vladimirescu
Număr topografic	Nr. cad 315664-C1, 315664-C2
Proiectant general	s.c. Arhitekt Studio A s.r.l.
Proiectant arhitectură	s.c. Arhitekt Studio A s.r.l.
Proiect	Nr. 33 din 2017
Faza de proiectare	P.A.C., PTH+DDE

1.2. Actul administrativ prin care a fost aprobat studiul de fezabilitate

Studiul de fezabilitate a fost aprobat de către consiliul local Vladimirescu

1.3. Ordonator principal de credite/Investitor

Primaria Vladimirescu , cu sediul în localitatea Vladimirescu, str. Revoluției nr.4, judetul Arad, cod postal 317405, tel 0257/514101, fax 0257/206280, email : contact@primariavladimirescu.ro, CIF 3519615, titulara a cont trez 02124670220xxxxx, deschis la Trezoreria Arad, reprezentata legal prin Primar Crisan Ioan

1.4. Investitorul

Comuna **Vladimirescu**

1.5. Investitorul

Comuna **Vladimirescu**

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

1.6. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. ARHITEKT STUDIO A S.R.L., cu sediul în localitatea Timișoara, strada Nicolae Păulescu, nr. 1, etajul 3, apartament 20, înscrisă în Registrul Comerțului sub nr. J35/3200/1994, CUI 6554315, prin arh. Ionașiu Adrian-Florin, având funcția de Administrator.

2.1. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

2.1. Particularități ale amplasamentului

2.1.1. Descrierea amplasamentului

Categoria de folosință		teren intravilan curti constructii conform C.F.
Suprafața totală conform C.F.		2 095mp
Suprafață măsurată		2 095mp
Suprafață alocată proiectului		2 095mp
Forma terenului		regulată
Căi de acces public		strada Revolutiei strada Ioan Voda
Vecinătăți	N V E S	strada Revolutiei strada Ioan Voda proprietate privată Nr. Cad 315191 – distanta de la cladirea propusa la constructii 1 m proprietate privată, Nr. Top 515-516 – distanta de la cladirea propusa la constructiile invecinate 23 m
Particularități topografice		Conform studiului geotehnic situl se incadreaza in categoria geotehnica II, cu risc moderat, valoarea de varf a acceleratiei terenului fiind $a_g=0.20g$, perioada de control a spectrului de raspuns $T_c=0.7s$, iar intervalul mediu de recurenta pentru cutremur $IMR=100ani$.
Categoriile de lucrări propuse		Propunerea vizeaza realizarea unei clădiri de birouri P+1E în care se vor amenaja 6 birouri si 2 grupuri sanitare

2.1.2. Topografia

Terenul este relativ plan, altitudinea medie este de cca 114 m.

2.1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Regimul climatic și pluviometric

Factorii climatici determina existenta unui climat temperat continental moderat, cu influente mediteraneene si oceanice, specific zonelor de campie din campia Aradului. Conditiiile climatice din zona pot fi sintetizate prin urmatoorii parametrii:

Temperatura aerului

- Media lunara minima : -1 grade C – Ianuarie
- Media lunara maxima : +20 .. +21 grade C – Iulie August
- Temperatura minima absoluta: -35,3 grade C

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

- Temperatura maxima absoluta : +40 grade C
- Temperatura medie anuala : +10,9 grade C

Precipitatii

- Media anuala 631 mm

Regimul eolian indica o frecventa mai mare a vanturilor din sectorul vestic, cu precipitatii bogate si viteze medii ale acestora de 3 m/s... 4 m/s. Vantul dominant bate din sectorul vestic (15%)

2.1.4. Geologia și seismicitatea

Geologia și geomorfologia zonei

Amplasamentul cercetat se gaseste in localitatea Vladimirescu- judetul Arad, sitata in Campia aradului. Regiunea este de fapt o lunca larga in care lasarea subsidenta locala a determinat acoperirea loessurilor si chiar a nisipurilor eoliene cu aluviuni noi.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat se gaseste intr-o zona de campie joasa, avand suprafata relativ plana, cu altitudini cuprinse 80m...90m.

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico- mecanice care sa-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona apartine Bazinului Panonic, coloana litologica a acestui areal cuprinzand un etaj inferior afectat tectonic si o cuvertura posttectonica.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate , in general, prin trei tipuri genetice de formatiuni:

- aluvionare, aluviuni vechi si noi ale raurilor care strabat regiunea si intra in constitutia teraselor si luncilor acestora
- gravitationale – reprezentate prin alunecari de teren si deluvii depanta, ce se dezvoltă in zona de “ rama” a depresiunii;
- cu geneza mixta (eoliana, deluvial-proluviala)- reprezentate prin argile cu concretiuni fero-manganoase si depozite de piemont.

Seismicitatea zonei

Conform macrozonarii seismice dupa Normativ P100-1/2013, localitatea Vladimirescu se incadreaza intr-o zona seismica careia pentru IMR=100 ani ii corespunde : $a_g=0,20 \text{ cm/s}^2$ si $T_C=0,7 \text{ sec}$

Încadrarea în zonele de risc în conformitate cu legea 575 / 2001

Conform macrozonarii seismice dupa Normativ P100-1/2013, localitatea Vladimirescu se incadreaza intr-o zona seismica careia pentru IMR=100 ani ii corespunde : $a_g=0,20 \text{ cm/s}^2$ si $T_C=0,7 \text{ sec}$

2.1.5. Devierile și protejările de utilități afectate

Pe amplasamentul aflat in discutie exista o retea de canalizare existenta la care se racordeaza grupurile sanitare existente in cadrul primariei, ce va trebui relocata, in aceasta retea se vor canaliza si apele menajere de la grupurile sanitare ale corpului nou propus.

2.1.6. Surse de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea lucrări definitive și provizorii

- a) Sursa de apă –retea comunala;
- b) Sursa energie electrică - rețeaua electrică de interes public în conformitate cu HG90/2008;

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

- c) Gaze – rețeaua publică;
- d) Telefon – nu este cazul.

2.1.7. Căi de acces permanente, căi de comunicație

- a) Numărul de accesuri – 1;
- b) Dimensiuni/gabarite acces: - un acces 1.00x2.40 m;
- c) Trasee: există acces carosabil de pe strada revoluției și Ioan Voda
- d) Realizare și marcarea: sunt amenajări carosabile pentru accesul pompierilor.

2.1.8. Căi de acces provizorii

- a) Numărul de accesuri provizorii – 0;

2.1.9. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

2.2.1. Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiție

Funcțiune	Clădire de birouri
Dimensiuni maxime în plan	19.40m x 8.47m
Regim de înălțime	P+1E
H _{MAX. CORNISA (STREASINA)} raportat la cota 0,00m a clădirii	+7.00 m
H _{MAX. COAMA} raportat la cota 0,00m a clădirii	+10.39 m

Bilant teritorial existent

S teren = 2 095 mp
Sc sediu primarie = 708 mp
Sc sediu SPCLEP = 157 mp
Suprafata construita totala la sol = 865 mp
Suprafata terase, rampe, scari = 44 mp
Suprafata pavaj = 829 mp
S anexe deschise = 127 mp
Suprafata zona verde = 230 mp
P.O.T. existent = 41,28%
C.U.T. existent = 0,41

Bilant teritorial propus

S teren = 2 095 mp
Sc sediu primarie = 708 mp
Sc sediu SPCLEP = 157 mp
Sc corp birouri propus = 130.85 mp
Sc desfasurata corp birouri propus = 222.57 mp
Suprafata construita totala la sol = 995,85 mp
Sc desfasurata totala = 1 087.57 mp
Suprafata terase, rampe, scari = 73.09 mp
Suprafata pavaj = 799.91 mp
S anexe deschise = 127 mp

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

Suprafata zona verde = 230 mp

P.O.T. propus = 47,53%

C.U.T. propus = 0,52

Categoria de importanță conform HGR nr. 766/1997

Categoria de importanta C - normala

Clasa de importanță conform NP 100/1992

Clasa de importanță IV-

Elemente de trasare - retrageri

Cladire	N	strada Revolutiei
	V	strada Ioan Voda
	E	proprietate privată Nr. Cad 315191 – distanta de la cladirea propusa la constructii 1 m
	S	proprietate privată, Nr. Top 515-516 – distanta de la cladirea propusa la constructiile invecinate 23 m

*distanțele s-au măsurat perpendicular pe limita de proprietate

Cota 0,00m a clădirii se află la -0.95 m față de cota terenului sistematizat.

Situația existentă

Pe terenul în cauza se afla sediul primariei, sediul SPCLEP, o anexa deschisa utilizata ca depozitare si un foisor.

Situația propusă

Clădirea propusa este o clădire de birouri în regim de înălțime P+1E, adiacenta clădirii primariei
Din punct de vedere functional, spatiile componente sunt:

NIVEL	SPATIU	SUPRAFATA MASURATA [mp]
PARTER	BIROU 01	16.96
	BIROU 02	16.90
	BIROU 03	17.05
	GRUP SANITAR	4.78
	HOL	33.50
	Scara	10.62
ETAJ	BIROU 04	16.95
	BIROU 05	16.90
	BIROU 06	17.05
	GRUP SANITAR	4.78
	HOL	33.55
	Scara	2.51
SUPRATAFA UTILA		191.53 mp

*Nu sunt incluse spațiile exterioare.

Inălțimea libera a spațiilor interioare este de: De

Parter 3.06m

Etaj 3.06m

Circulația orizontală se realizează prin intermediul spațiilor de distribuție de la nivelul in cauza.

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

Circulația verticală se va realiza din trepte din beton armat finisate conform proiectului are formă de U
urca de la cota -0,00m până la cota +3,30m a nivelului superior

Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare

Inchiderile exterioare se vor realiza din:

- tencuiala de exterior 2 cm
- termosistem pe baza de polistiren expandat 10cm
- zidarie din blocuri ceramice cu goluri verticale de 25 cm
- tencuiala de interior 1.5 cm

Compartimentarile interioare se vor realiza din:

- tencuiala de interior 1.5 cm
- zidari de caramida 7.5cm
- tencuiala de interior 1.5 cm

Finisaje interioare si dotari

*Tipul, culoarea si suprafata aferenta finisajelor se va detalia in cadrul proiectului tehnic, in atemasuratori, capitolul tablou de finisaje.

Pardoselile pentru zona de scara, hol si grupuri sanitare vor fi de tip rece, respectiv gresie antiderapanta.

Pardoselile pentru zonele de birouri vor fi de tip cald, respectiv parchet laminat.

Peretii incaperilor uscate se finiseaza cu tencuială de interior drișcuită fin și zugrăveală.

Peretii spatiilor umede (grupuri sanitare) se placheaza cu faianata pana la nivelul usii. Restul peretelui pana la plafon se va se va finisa cu tencuială de interior drișcuită fin și zugrăveală.

Pe hol se va prevedea un plafon fals din gipscarton gletuit si zugravit in alb

Plafone din beton armat se finiseaza cu tencuială de interior drișcuită fin și zugrăveală.

Tâmplaria interioară se va realiza din HDF sau similar.

Grupurile sanitare se doteaza conform planselor de arhitectura.

Finisajele exterioare - propunere

*Tipul, culoarea si suprafata aferenta finisajelor se va detalia in cadrul proiectului tehnic, in atemasuratori, capitolul tablou de finisaje.

Peretii exteriori se finiseaza cu tencuială de exterior drișcuită fină colorata conform proiectului de arhitectura (planse fatade).

Invelitoarea este de tip tigla ceramica de culoare rosie.

Spatiile exterioare de tip terasa de acces vor fi finisate cu gresie de exterior antiderapanta.

Elementele vitrate se vor realiza din tamplarie de PVC si geam termoizolant.

Acoperișul și învelitoarea

Alcătuirea acoperișului tip sarpanta

Tigla ceramica profilata

Șipci transversale 3x5 cm

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

Sipci longitudinale 3x5 cm
Folie anticondens
Capriori lemn conform proiectului de structura

2.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției

Descrierea structurii de rezistență

Clădirea nouă, conform H.G.R. 766/1997 și Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții se încadrează în categoria de importanță "C" construcții de importanță normală). Conform normativului P 100/2013, clasa de importanță a construcției este IV având accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,20$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec.

Verificarea documentației se face prin grija beneficiarului la rezistență și stabilitate pentru solicitări statice, dinamice, inclusiv cele seismice în domeniul A1.

Biroul: regimul de înălțime al clădirii va fi parter și etaj. Structura clădirii se realizează din zidărie cu stalpșori de beton armat la colțuri și îmbinare legată superior cu centuri. Zidurile preiau fundațiilor continue greutatea proprie a învelitorii.

Construcția propusă are următoarele caracteristici în plan:

- e) Dimensiunea în plan a construcției 8,25 x 19,25 m;
- f) Fundațiile continue din beton armat formează un contur închis.
- g) Înălțimea pe nivel este de 3,00 m.

Condiții de fundare: Conform Studiului Geotehnic.

Ultimii 30 cm ai gropilor de fundare se vor săpa înaintea turnării betonului.

După realizarea lucrărilor de săpătură, înaintea turnării betonului în fundații, se va solicita prezența geotehnicianului pentru verificarea calității terenului de fundare și pentru întocmirea Procesului verbal de verificare a naturii terenului de fundare. Anunțul se va face cu cel puțin 3 zile înainte.

Fundațiile: sub zidurile de rezistență se prevăd fundații continue care realizează un contur închis.

Fundațiile continue sunt compuse din centuri de elevație de la cota -0,85 la cota -0,13, cu dimensiunea de 30x72 cm la zidurile exterioare și la zidurile interioare, armate longitudinal cu 4 bare $\Phi 14$ și transversal cu etrieri $\Phi 8/15$, respectiv talpa fundației de la cota -2,05 la cota -0,85 cu o lățime $B = 0,50$ m la zidurile exterioare și la zidurile interioare, armată longitudinal cu 6 bare $\Phi 12$ și transversal cu etrieri $\Phi 8/20$ pentru preluarea eventualelor forțe de întindere de la talpa fundației.

Sunt necesare unele măsuri constructive pentru realizarea fundațiilor. Aceste măsuri speciale sunt următoarele:

Trotuar etanș în jurul construcției cu lățimea minimă de 0,80 m, se va așeza pe un strat de pietriș compactat de 20 cm;

Împănarea stratului suport cu un strat de pietriș pe o grosime de circa 20 cm pentru a realiza un strat suport pentru armătura din talpa fundației;

Înainte de începerea săpăturilor pentru fundații, este absolut necesar ca suprafața terenului să fie curată și nivelată, cu pante de scurgere spre exterior, spre a nu permite stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor în săpăturile pentru fundații. Aceste lucrări se vor prevedea în proiect ca lucrări de bază;

Ultimul strat de pământ, de circa 40 cm grosime, din săpătura pentru fundație trebuie excavat pe porțiuni eşalonate în timp – pe măsura posibilității de execuție a fundațiilor în ziua respectivă – și

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

imediat înainte de turnarea betonului în fundație, pentru a se evita efectele negative cauzate de variații de umiditate;

Structura din zidarie confinata:

Pereti portanti din zidarie:

Pereții portanți sunt realizați din zidărie de cărămidă de tip POROTHERM cu grosimea de 25 cm la exterior și la interior.

Pentru îmbunătățirea comportamentului pereților structurali din zidărie supuși la acțiunea combinată a sarcinilor verticale și orizontale, s-au înglobat în zidărie:

Stâlpișori din beton armat: – poziționarea lor în cadrul structurii s-a stabilit în conformitate cu normativul CR 6/2013 în funcție de gradul de protecție antiseismică, categoria de structură și înălțimea clădirii. Stâlpișorii au dimensiunile de 25x25 cm atât pentru pereții exteriori cât și pentru cei interiori respectiv. Sunt realizați din beton armat monolit din clasa C16/20, armați cu bare longitudinale 4 Ø 14 (PC52) și etrieri Ø 8/10 (OB37) pe o înălțime de 90 cm în zona de înădăire a barelor longitudinale și sub centuri, în rest distanța fiind de 15 cm între etrieri. Mustățile de armătură ce se prevăd pentru ancorarea stâlpișorilor în fundație vor avea lungimea de ancoraj minim 40 Ø (60 cm). Stâlpișorii vor fi solidarizați cu zidăria prin dispunerea de bare Ø 8/50 cm în rosturile orizontale și executarea zidăriei în stâlpi;

Grinzile: – Sunt realizate din beton armat monolit de clasa C16/20, armate cu PC52 și OB37, având o secțiune de 25x30cm.

Centurile: – au înălțimea de 25 cm și lățimea de 25 cm la pereții exteriori și interiori. Sunt realizate din beton armat monolit de clasa C16/20, armate cu 4 Ø14 (PC52) și etrieri Ø 8/15 (OB37), respective o secțiune de 25x20 pentru centurile de la pod.

Placa parter: din beton slab armat (plasă sudată 10 x 10 Φ6) se toarnă după ce umplutura a fost compactată și dispus un strat de pietriș, respectiv folia de polietilenă. Placa se toarnă peste fundații și are grosimea de 10 cm.

Planșeu peste parter și etaj: se realizează din beton armat de clasa C16/20, în grosime de 13 cm. Armare se realizează cu bare independente Ø 8,10 PC52 și OB 37;

Șarpanta: pe scheletul din lemn de rășinoase prevăzută cu astereală. Învelitoarea din țiglă ceramică.

Materiale:

Beton în fundații: C16/20;

Beton în elevații, placă ±0,00 și centuri C16/20;

Beton în placă, grinzi, stâlpișori: C16/20;

Oțeluri OB37 pentru Φ 8... Φ 10 și PC 52 pentru Φ 8...Φ 25.

Lemn de rășinoase calitatea a I-a, ignifugat și fungicizat.

2.2.3. Trasarea lucrărilor

Elemente de trasare - retrageri

Cladire	N	strada Revolutiei
	V	strada Ioan Voda
	E	proprietate privată Nr. Cad 315191 – distanta de la cladirea
	S	propusa la constructii 1 m

Construire corp de clădire cu birouri – Primaria Vladimirescu
BENEFICIAR COMUNA VLADIMIRESCU

proprietate privată, Nr. Top 515-516 – distanța de la clădirea
propusă la construcțiile învecinate 23 m

2.2.4. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor pe șantier

Se va ține seama de organizarea de șantier și de caietele de sarcini din documentațiile de specialitate.

2.2.5. Organizarea de șantier

Executantul lucrării, funcție de gradul tehnic de dotare, precum și de gradul de pregătire profesională a personalului, va lua măsuri de detaliu, privind organizarea lucrărilor de construcții-montaj, ținând seama de următoarele:

- organizarea de șantier se va face numai în incinta proprie;
- este interzisă depozitarea oricăror materiale pe domeniul public;
- se vor respecta prevederile din proiect, iar în cazul schimbării de soluție, se vor elabora detalii noi, în condițiile impuse de legislația în vigoare;
- se va urmări permanent respectarea geometriei în plan și pe verticală;
- depozitarea pământului și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor se va face în locuri special amenajate în limita proprietății iar transportul acestora se va efectua cu mijloace auto cu ladă închisă etanș, depozitarea făcându-se în locuri indicate de reprezentanții primăriei comunei în condițiile legii;
- accesul în incinta se va face printr-o poartă dispusă spre accesul principal;
- pe laturile terenului obiectivul se va împrejmui cu plasă de protecție metalică verde, cu stâlpi metalici recuperabili;
- materialele de construcție se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție;
- pentru depozitarea materialelor în vrac (nisip) se vor amenaja platforme în incinta obiectivului;
- pentru depozitarea materialelor hidrofile, a sculelor și pentru vestiare se va amenaja o construcție provizorie (baracă din lemn sau metalică);
- se va amenaja în incinta proprietății un grup sanitar;
- se va amenaja un punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă);
- materialele care au o anumită perioadă de garanție se vor pune în opera după regula ultimul venit – primul folosit.

Întocmit,
arh. Carla Dorobantu