

**SEASONS HOUSE**  
by Nidyon

Seasons House by NIDYON  
**Sisteme inovative  
de construcții**



# Rezistență la cutremur, sustenabilitate, siguranță, durabilitate

## Experiență și expertiză în construcții

---

De 30 de ani, sistemele Nidyon operează ca autoritate în domeniul construcțiilor. Acum, prin Seasons House inovația și proprietățile sistemelor ajung în România ca rezultat a cererii în creștere pentru performanță și durabilitate.

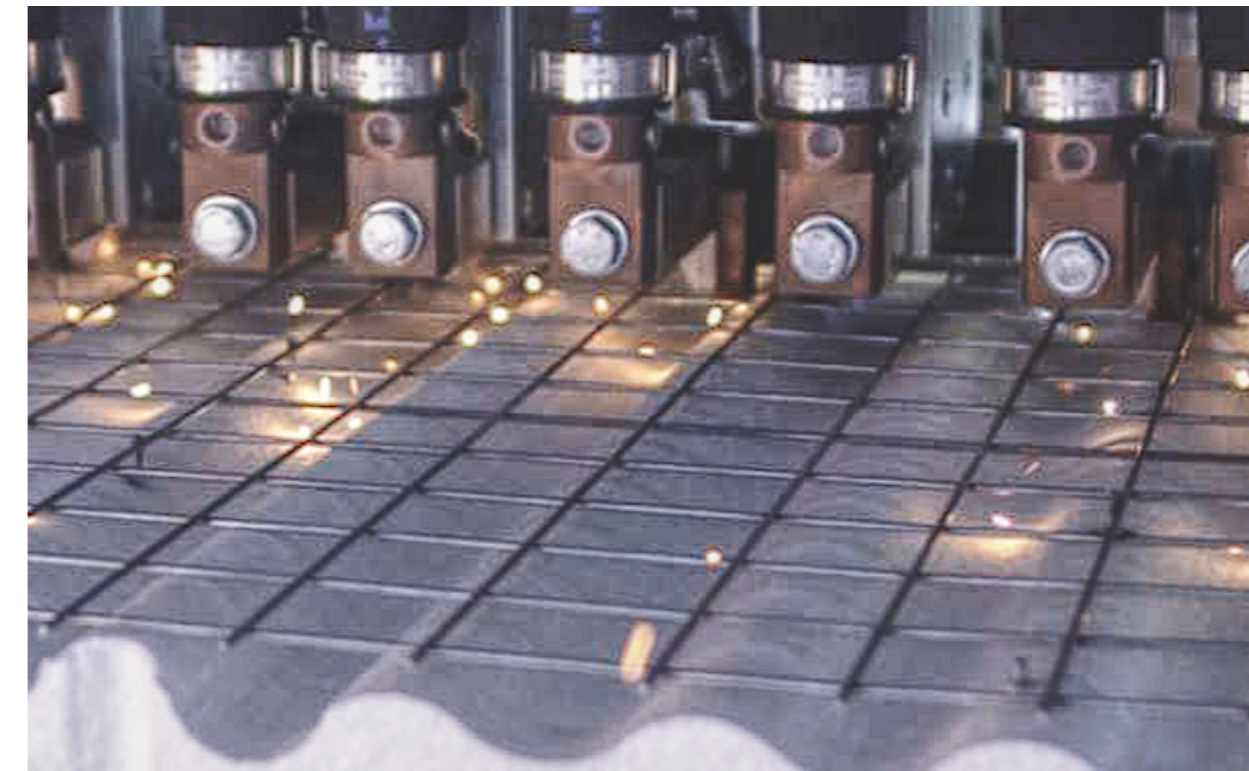
Cercetarea tehnico-științifică continuă care vizează îmbunătățirea constantă a calității produselor, serviciilor și asistenței pentru clienți distinge Nidyon într-un mod exemplar și unic.

### Cuprins

Despre Seasons House by Nidyon

Avantajele competitive propuse de Seasons House By Nidyon

Sistemele Seasons House by Nidyon







## Despre Seasons House by Nidyon

Implementăm tehnologia certificată Nidyon în sectorul construcțiilor din România. Cu o vechime de peste 30 de ani, Nidyon a dezvoltat un sistem de construcții cu proprietăți excepționale care oferă rezistență superioară la cutremur și un beneficiu major în ceea ce privește durata de implementare.

Sistemele de panouri dezvoltate sunt proiectate pentru a fi montate ușor, așa că, timpii necesari pentru construcția unei case individuale, a unui condominiu sau a unei clădiri industriale scad considerabil. Sistemele noastre sunt completate de serviciile de consiliere oferite clienților.

Ne definim prin ceea ce facem. Aducem inovație în construcții. Simplificăm sistemele de construcții pentru clădiri durabile, rezistente și sigure.

La Seasons House by Nidyon am combinat structura și izolația într-un singur sistem versatil care vine cu performanțe superioare în timp dar și cu o aplicare ușoară, indiferent de tipul de construcții.

De ce să alegeți sistemul nostru? Pentru că Garantăm rezistența seismică asigurând, în același timp, și alte avantaje: viteza de construcție absolut surprinzătoare;

ușurință extremă de asamblare; reduceri semnificative ale costurilor pentru a obține clădiri sigure și, de asemenea, izolate termic și fonic.

Am considerat problema rezistenței seismice o prioritate. De aceea ne-am orientat eforturile și expertiza în dezvoltarea unei soluții care să vină cu performanțe excepționale în acest sens. Determinarea echipei a dus la avansarea cercetărilor, la dezvoltarea și aplicarea unei metode științifice care a dat rezultate.

Cercetăm, dezvoltăm și aplicăm soluții la cel mai înalt nivel tehnologic dedicându-ne atenția asupra nevoilor specifice ale clienților noștri

“Credem în  
**performanța**  
**clădirilor** indiferent  
de destinație”



IDEI NOI CU  
**IMPLEMENTARE**  
**INTELEGENTĂ**



# Beneficiile Seasons House by Nidyon



## Rezistența la cutremur

Există clădiri antiseismice și clădiri rezistente la cutremur. Ambele respectă legislația. În cazul unui cutremur, clădirile antiseismice garantează protecția persoanelor în timp ce conceptul de rezistență la cutremur acoperă și protecția clădirii, astfel încât aceasta să rămână intactă, accesibilă și utilizabilă.

Sistemul Seasons House by Nidyon îndeplinește ambele cerințe, iar rezistența sa seismică este una completă.



## Sustenabilitate

Ciclul de producție Seasons House by Nidyon este unul dintre cele mai sustenabile folosite astăzi pe piața sistemelor de construcții. Utilizarea oțelului și a polistirenului expandat sunt elementele care asigură sustenabilitatea sistemului. Oțelul este un metal reciclabil, iar polistirenul expandat este compus din 98% aer și este, la rândul său, reciclabil.



## Izolație fonică și termică

Sistemul Seasons House by Nidyon face posibilă obținerea de clădiri perfect izolate atât în cazul construcțiilor noi cât și în cazul extinderilor și renovărilor. Cu mijloace simple de proiectare, datorită flexibilității producției în ceea ce privește grosimea și densitatea panourilor Seasons House by Nidyon, este ușor să obțineți certificare până la clasa A4 și superioară (casă pasivă).



## Protecție ignifugă

Seasons House by Nidyon folosește doar polistiren expandat cu proprietăți de stingere iar oțelul armăturii este complet protejat și izolat de beton, împiedicând astfel agresiunea flăcării. Testele efectuate în laborator certifică rezistența la incendiu a componentelor Nidyon între 2 și 4 ore (REI 120-240), blocând trecerea căldurii și a fumului.



## Instalare rapidă, ușoară, sigură

Componentele de construcție ale sistemului Seasons House by Nidyon pot fi instalate rapid, chiar și de către muncitori necalificați. Modulele de construcție sunt ușoare și pot fi mutate manual (se poate construi fără utilizarea unei macarale), detaliile de construcție sunt standardizate, secvențele de asamblare sunt optimizate și operațiunile personalului de șantier sunt limitate. Munca operatorilor este sigură și mai puțin solicitantă, în beneficiul unui control mai bun al calității.



## Costuri reduse

O clădire construită cu sistemul Seasons House by Nidyon are un cost de construcție și management mai mic decât o structură tradițională cu performanțe similare.

Economiile importante decurg din fazele de construcție care se derulează mai rapid și cu un consum mai mic de resurse (forță de muncă și utilaje). Panourile ajung pe șantier gata pentru asamblare care se desfășoară în câteva zile! Această reducere decisivă a timpului de construcție, permite livrarea la cheie a clădiri într-un timp foarte scurt.

## Ghid TEHNIC

### CALCULUL STRUCTURAL

Structurile portante VERTICALE ale sistemului de construcție Nidyon sunt proiectate cu programele clasice de calcul (CDS, PROSAP, MASTERSAP, SAP2000, HECRAS etc.) ca un set de pereți extinși (sau panouri mari), caracterizate prin rate scăzute de lucru axial în conglomeratul de ciment slab armat turnat la fața locului. Acest sistem este configurat la nivel de reglementare ca structuri cu "comportament structural non-disipativ". În conformitate cu noul NTC 2018, se poate adopta un factor de structură  $q$  între 1,0 și 1,5, Limitările geometrice și detaliile de construcție definite nu trebuie respectate, deoarece aceste norme ar trebui să se aplice numai structurilor cu comportament disipativ.

STRUCTURILE PORTANTE ORIZONTALE (NISOL, SLAB) ale sistemului de construcție Nidyon sunt, de asemenea, proiectate cu programele clasice de calcul, deoarece funcționarea lor este complet similară cu podelele tradiționale turnate la fața locului, cu diferența că podelele noastre cântăresc în medie cu 20% mai puțin. Prin urmare, sistemul nostru permite o ușurare a întregii structuri și o economie a cantității de armare a tuturor elementelor structurale. Pe baza nevoilor specifice, Seasons House by Nidyon, oferă suport tehnic personalizat proiectantului în toate fazele.



# Panou portant simplu

Se compune dintr-o singură placă de EPS-RF 80 kPa (polistiren expandat sinterizat cu auto-stingere) având funcția dublă de "suport" pentru beton în momentul turnării (efectuată la fața locului prin pulverizare cu ajutorul mașinilor normale de tencuială) și a stratului izolator. Pe cele două fețe exterioare există două plase structurale de oțel. Faza de turnare a betonului pe amplasament permite, printr-o singură operațiune, construcția de structuri portante, umpluturi, izolarea termică a clădirii. Ulterior, se efectuează un șlefuit extern pentru o finisare simplă a peretelui. Nu este necesar să se tencuiască, deoarece peretele sandwich astfel obținut se pretează la a fi vopsit direct.

Grosimile izolației pot fi personalizate în funcție de necesități, până la maximum 16 cm.

Panourile cu o singură placă sunt potrivite pentru orice proiect de construcție.

Seasons House by Nidyon oferă de la panoul revoluționar cu un singur portant, foarte rapid în montare, funcțional și seismic, până la umplerea antiseismică, ideal pentru izolarea tuturor structurilor din beton armat. Datorită grosimilor variabile ale EPS, partițiile interne pot găzdui orice tip de instalație, fără a fi nevoie de intervenții dificile și solicitante.

## Panoul portant NIPAP

Panoul "NIPAP" (Nidyon Single Carrier Panel) este un sistem de cofraje pre-ranforsate folosit pentru construcția de pereți portanți izolați în beton armat sandwich, ca parte a tehnologiei de construcție industrializate Nidyon. Permite crearea de clădiri caracterizate printr-o structură solidă și monolitică potrivită în special pentru zonele cu risc seismic ridicat. Utilizarea panoului portant unic are ca scop crearea de clădiri de până la maximum 3 etaje deasupra solului, de înaltă calitate arhitecturală și reducerea timpilor de construcție.

Performanța ridicată a izolațiilor fonice și termice contribuie decisiv la atingerea celui mai bun nivel de eficiență energetică.



# Panou de mansardă

lățime și distanță variabile în funcție de nevoile reieșite din calculul de rezistență. Această versatilitate permite să se creeze podele turnate în clădiri cu orice utilizare. Pe intrăruri există deja o plasă electro-sudată cu diametru subțire, cu funcția de ușă din ipsos.

Funcționarea structurală a pardoselilor Nidyon este complet similară cu cea a pardoselilor tradiționale din zidărie turnate la fața locului. Cu toate acestea, datorită lejerității extreme a EPS, podelele Seasons House by Nidyon cântăresc în medie cu 20% mai puțin. Rezultatul este o ușurare generală a întregii structuri și, prin urmare, o reducere a cantității de armare. Datorită proprietăților izolante ridicate ale EPS, este garantată o performanță termică optimă și personalizabilă.

În clădirile realizate cu structură de susținere Seasons House by Nidyon, amenajarea panourilor de podea în corespondența nodurilor de centralizare cu panourile verticale ale aceleiași tehnologii se realizează astfel încât să se obțină o continuitate structurală perfectă și izolație (acustică și termică). Punctele termice sunt eliminate și performanța termică este optimizată.

Panourile pentru mansardă Seasons House by Nidyon, ușoare și ușor de instalat, sunt soluția ideală de construcție pentru viteză și flexibilitate.

Sunt livrate la șantier gata tăiate cu grosimi variabile și cu posibilitatea de a fi finisate uscate sau umede. Având o greutate foarte mică, nu necesită armătură specială. Mai mult decât atât, datorită REI 240 garantat, acestea pot fi utilizate cu încredere în orice intervenție.

## Panoul pentru mansardă NISOL

Panoul "NISOL" este un cofraj folosit pentru construcția de pardoseli cu grinzi unidirecționale și bidirecționale. Utilizarea sa are ca scop crearea de pardoseli ușoare izolate, permițând în același timp o mare simplitate a instalării și reducând timpii de construcție.

Se compune dintr-o singură foaie de EPS-RF 80 kPa (polistiren expandat cu auto-stingere), cu formă specială pentru formarea de grinzi T cu grosime,





# Panou de acoperire



Sistemul este folosit pentru construcția structurii și stratului antiseismic. Este realizat din panouri modulare EPS și armătură adecvată din oțel B450C derivată din calculul proiectului. Plasa galvanizată din afara stratului face posibilă crearea unei tencuieli ranforsate.

Panoul de acoperire Seasons House by Nidyon este un produs valabil care trebuie utilizat atunci când scopul este îmbunătățirea clădirilor existente într-o singură intervenție atât din punct de vedere energetic, cât și structural, realizând obiective de îmbunătățire și / sau adaptare seismică prevăzute în legile în vigoare.

Vă permite să creați un "strat structural" fără limitări de înălțime, adaptându-vă la toate clădirile, poate fi proiectat și executat într-o manieră personalizată în funcție de specificațiile intervenției. Grosimile peretelui de beton și izolația termică sunt, de asemenea, personalizabile pe scară largă. Permite aplicarea acoperirilor externe (piatră, ceramică etc.). Panoul de acoperire ECOSISMA Nidyon obține performanțe termice excepționale, permițând realizarea clasei energetice A4. Panoul de acoperire Seasons House by Nidyon este furnizat în dimensiuni standard de 560x3400 mm ranforsat cu plasă B450C și polistiren de densitate adecvată.

În cazul utilizării pentru îmbunătățirea și adaptarea seismică, panoul include pini în cantitate și dimensiune adecvate pentru asamblare.



# Sistem antiseismic NITRA



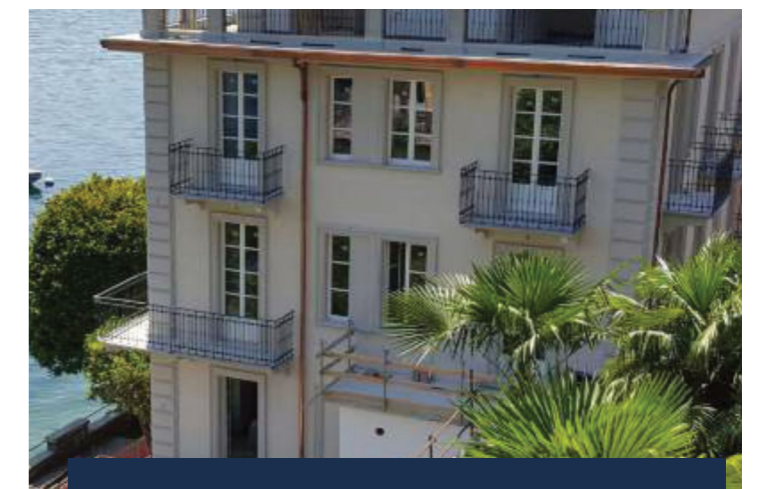
Sistemul "NITRA" este format din cofraje pentru construcția de pereți de umplere izolați sandwich, pentru clădiri cu structură din beton armat sau structură încadrată din oțel. Utilizarea sa are ca scop crearea de pereți de umplere deja izolați și conectați corespunzător la structurile portante, conform standardelor tehnice de construcție în zonele seismice, permițând în același timp, o simplificare a instalării și reducerea timpilor de construcție. Performanța ridicată de izolare fonică și termică permite atingerea unui nivel superior de clasificare energetică.

Se compune dintr-o singură placă de EPS-RF 80 kPa (polistiren expandat sinterizat cu auto-stingere) având funcția dublă de "suport" pentru beton în momentul turnării și stratului izolator. Pe cele două fețe externe există două ochiuri electrosudate cu un diametru subțire. Panoul este completat la fața locului prin realizarea de conexiuni simple la structurile înconjurătoare, cu pregătirea sistemelor și cu aplicarea betonului cu modul de pulverizare folosind mașini de tencuială normale.

Ulterior, se efectuează o șlefuire externă pentru finisarea simplă a peretelui.

Nu este necesar să se tencuiască, deoarece peretele sandwich astfel obținut se pretează la a fi vopsit direct.

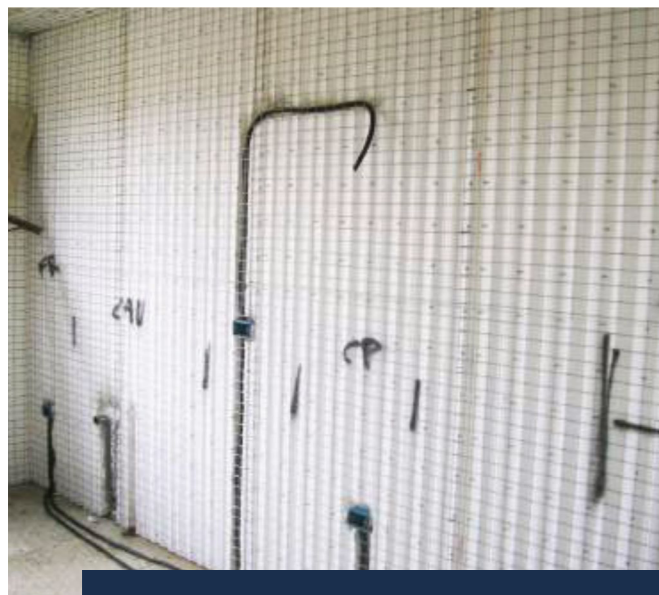
Grosimile izolației pot fi personalizate în funcție de necesități, până la maximum 30 cm.





# Panou pentru interior

# Armătură NICAR



Panoul "NITRI" (Nidyon Internal Partition) este un panou modular pentru construcția pereților despărțitori neportanți.

Se compune dintr-o singură foaie de EPS-RF 80 kPa (polistiren expandat sinterizat cu auto-stingere) și două plase electrosudate cu diametru subțire dispuse pe ambele părți. Panoul este completat la fața locului prin realizarea de conexiuni simple la structurile înconjurătoare, cu pregătirea sistemelor și cu aplicarea tencuiei. Ușurința, manevrarea ușoară, viteza și simplitatea asamblării permit o reducere semnificativă a costurilor și a timpilor de construcție.

Produsul permite o economie substanțială în pregătirea traseelor pentru conductele sistemelor, realizabile cu ajutorul unui aerator termic normal capabil să găurească polistirenul în zona de trecere.



Panoul "NICAR" (Nidyon Single Panel for Coat) este un panou modular utilizat pentru a realiza izolarea termică a pereților exteriori ai clădirilor noi și existente. Se compune dintr-o singură foaie de EPS-RF 80 kPa (polistiren expandat sinterizat cu auto-stingere) și două ochiuri electrosudate cu diametru subțire dispuse pe ambele părți, cu funcția de ușă pentru ipsos. Panoul este fixat cu adeziv și dibluri, ca orice alt strat și cu aplicarea de ipsos. Viteza și simplitatea asamblării (panourile sunt tăiate la dimensiune și mai mari) permit o reducere considerabilă a costurilor și a timpilor de construcție obținând, în același timp, un grad de finisare mai durabil și mai rezistent la impact în comparație cu șlefuitul fin al straturilor tradiționale.

## SPECIFICATII

Furnizarea Nidyon Panel Coat pentru realizarea izolației termice a pereților exteriori constă în:

- o foaie de EPS-RF (polistiren expandat cu auto-stingere) de 80 kPa cu profil "greco" cu un pas de 20 mm, grosime variabilă;
- două plase electrosudate, galvanizate exterioare cu diametrul tije de 2,5 mm și un pas de 50x50 mm, inclusiv aripa laterala de montare;
- conectori distanțieri pentru fiecare pas orizontal de 150 mm al aceluiași fir galvanizat de 3 mm.

## Instalare

Asamblarea pe poziție a panourilor pentru acoperire, inclusiv lipirea și fixarea se realizează folosind dibluri adecvate. (timp de referință 15min/mp).





# Sisteme complete pentru clădiri mari



# Soluție ideală pentru renovări



Tehnologia Seasons House by NIDYON vine cu propuneri inovatoare și standarde superioare de performanță. Astfel scad semnificativ costurile și timpii de construcție iar rezultatul este unul mai durabil, mai fiabil și mai eficient, în comparație cu sistemele tradiționale.

Panourile Nidyon sunt, de asemenea, optimizate pentru standardele de reglementare ale așa-numitelor structuri "sensibile", cum ar fi școlile, spitalele, băncile, clădirile publice în general. Pentru aceste clădiri este necesară o calitate mai ridicată a construcției, atât în ceea ce privește rezistența structurală (rezistența seismică completă, materiale ignifuge rezistente la incendii și dezastre naturale în general), atât în ceea ce privește izolarea fonică impusă de lege de caietul de sarcini. Sistemul Nidyon corespunde perfect tuturor acestor prerogative și cerințe.

Performanța energetică permite sistemului să se ofere răspunsuri excepționale de îmbunătățire în concordanță cu nevoile dictate de licitații.

## SOLUȚIE FIABILĂ ȘI PENTRU INSTITUȚIILE PUBLICE

În contextul licitațiilor publice, provocarea pentru toate societățile concurente este aceea de a oferi cel mai competitiv cost final.

În aceste condiții, sistemele Seasons House By Nidyon propun un set de costuri avantajoase pentru lucrări mari, indiferent de destinație. Pe lângă costurile efective ale sistemelor, timpii de construcție reduși, manipularea ușoară și montarea rapidă constituie încă un set de avantaje competitive care permit o reducere semnificativă a costurilor de construcții. Această reducere este în beneficiul clientului final care va avea o clădire funcțională, sigură și cu un coeficient ridicat de eficiență energetică.



Sistemul Nidyon, cu toate liniile sale de panouri, reprezintă o soluție viabilă și pentru renovări, restaurări, extinderi pe verticală, eficientizare energetică și îmbunătățiri la capitolul rezistenței la cutremur. Acesta vă permite să interveniți cu ușurință asupra clădirilor existente, îmbunătățind semnificativ atât performanța structurală, cât și cea energetică, respectând, în același timp toate prevederile legale în vigoare.

De la podeaua luminată și izolată, la stratul armat care garantează izolarea termică și acustică, la consolidarea zidăriei din cărămidă sau, din nou, la înlocuirea materialului vechi cu panouri dedicate pentru înălțare care vă permit să extindeti ale clădirii în plan orizontal, fără a adăuga o presiune suplimentară majoră asupra structurii existente. În majoritatea cazurilor de extindere orizontală nu este nevoie nici de consolidarea fundațiilor.

## 5 centimetri fac diferența, în special în construcții.

Învelișului Ecosisma Nidyon asigură o îmbunătățire majoră a protecției în caz de cutremur.

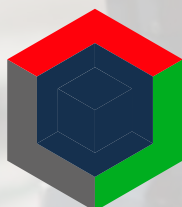
Ecosisma Nidyon Coat se aplică la fața locului folosind componente și tehnici utilizate în mod obișnuit aplicate în mod regulat în tâmplărie în construcții, reduce grosimea minimă a carcasei, deoarece este adaptabilă pe scară largă în funcție de izolare și în cea structurală care poate fi combinată cu aceasta.

Astfel, se scurtează semnificativ timpii de execuție ai tuturor fazelor de lucru, minimizând întreruperile în utilizarea clădirilor. Acestea pot fi utilizate în regim normal într-un interval de timp foarte scurt.

ECOSISMA Nidyon a fost folosit pentru a consolida zidurile unei clădiri unifamiliale supuse unei intervenții de îmbunătățire seismică.







**SEASONS HOUSE**  
by Nidyon

SEASONS HOUSE SBS SRL  
Drum Curticiului Km. 4 H  
Arad, Romania  
39403475  
J02/843/2018

Contact:  
[office@seasonshouse.ro](mailto:office@seasonshouse.ro)  
Telefon: +40773980987  
+393348596200  
+393295916762