



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

**ЧАСТ II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ДЕТСКИ ПЛОЩАДКИ И СПОРНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И РЕМОНТ НА ДЕТСКА ГРАДИНА „ПАТИЛАНЦИ“, С. МИКРЕВО, ОБЩИНА СТРУМЯНИ“**

**1. ВЪЗЛОЖИТЕЛ НА ПОРЪЧКАТА**

Възложител на настоящата обществена поръчка е Кметът на Община Струмяни, с. Струмяни, пл. „7-ми Април“ № 1 - Публичен възложител на основание чл. 5, ал. 2, т. 9 от ЗОП.

**2. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА**

„Изграждане на детски площадки и спорни съоръжения и ремонт на Детска градина „Патиланци“, с. Микрево, община Струмяни“.

**3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА ИМАТА И СГРАДАТА НА ДЕТСКА ГРАДИНА „ПАТИЛАНЦИ“, С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ**



Сградата се намира в с. Микрево, общ. Струмяни в УПИ VII – 540, кв. 18 по ПУП на с. Микрево с административен адрес на ул. Освобождение № 2.

**ОБЩИНА СТРУМЯНИ**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

Сградата попада в четвърта категория, съгласно разпоредбите на чл. 137, ал. 1, т. 4, буква „б” и б. „д” от ЗУТ и разпоредбите на чл. 8, ал. 2, т. 3 от Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи.

Детската градина е предвидена за деца от 10 мес. до 6 г. възраст, със следните групи:

1. Яслена група - от 10 мес. до 3 години - 1 група.
2. Първа група - 3 години - 1 група.
3. Втора група - 4 години - 1 група.
4. Трета група - 5 години - 1 група.
5. Четвърта група - 6 години - 1 група.

Имотът е ограден със съществуваща ограда. Има два входа – пешеходен в западния ъгъл на имота и стопански и за превозни средства в северния ъгъл на имота.

Достъпът до сградата е чрез вътрешни алеи. Те запазват линейността си и се подменя само настилката.

Сградата се състои от два взаимно перпендикулярни обема. Основната сграда е с главен вход от югоизток, входната площадка е достъпна през 2 бр. стъпала. Второстепенната постройка е перпендикулярна и пристроена, с вход от северозапад, който ще се обособи за яслената група, ще е достъпен чрез 10 бр. стъпала. Разглеждат се като едно цяло. Цялата сграда е с два надземни етажа и един полуподземен използваем етаж. Вертикалната комуникация на сградата, се осъществява с две двураменни стълбища.

### **ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ**

Площта на УПИ VII – 540, кв. 18, по ПУП на с. Микрево, общ. Струмяни е 3 460,00 м<sup>2</sup>, според Акт № 419 за публична общинска собственост.

Сградата е за обществено обслужване и функционира като детска градина, като съдържа следните помещения:

#### **Сградите се състоят от:**

- **Полуподземна част** - Сутерен – полувкопан. Светлата височина на помещенията е 3,00 м.

- Общ коридор – 22,21 м<sup>2</sup>;

Кухня:

- Съблекалня с тоалетна и баня – 7 м<sup>2</sup>;

- Подготвително – 22,67 м<sup>2</sup>;

- Кухня – 41,58 м<sup>2</sup>;

- Разливно – 16,76 м<sup>2</sup>;

- Офис – 5,93 м<sup>2</sup>;

- Миялно помещение – 11,46 м<sup>2</sup>;

- Склад за плодове и зеленчуци – 5,65 м<sup>2</sup>;

- Склад за пакетирани храни – 4,03 м<sup>2</sup>;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

- Склад за нехранителни продукти – 7,70 м<sup>2</sup>;
- Хладилно помещение – 10,67 м<sup>2</sup>;
- Коридор – 10,22 м<sup>2</sup>;

Перално и помощни помещения:

- Перално – 24,75 м<sup>2</sup>;
- Сушилно – 23,56 м<sup>2</sup>;
- Гладачно – 4,34 м<sup>2</sup>;
- Гардероб – 4,34 м<sup>2</sup>;
- Мокро помещение – 3,90 м<sup>2</sup>;
- Склад (с външен достъп) – 9,34 м<sup>2</sup>;
- Коридор – 15,82 м<sup>2</sup>;

Физкултурен салон:

- Физкултурен салон – 87,15 м<sup>2</sup>;
- Съблекалня – 10,64 м<sup>2</sup>;
- Склад – 24,25 м<sup>2</sup>;
- Преддверие към склад – 12,66 м<sup>2</sup>;

Котелно:

- Преддверие – 14,25 м<sup>2</sup>;
- Котелно – 30,03 м<sup>2</sup>;
- Стълбище – 16,63 м<sup>2</sup>;
- Склад (с външен достъп) – 36,64 м<sup>2</sup>;

• **Надземна част** - Първи, партерен етаж. Светлата височина на помещенията е 3,50 м.

- Фойе – 10,79 м<sup>2</sup>;
- Приемна - м<sup>2</sup>;

Първа група

- Гардеробно – 16,07 м<sup>2</sup>;
- Занималня – 58,59 м<sup>2</sup>;
- Разливно – 6,16 м<sup>2</sup>;
- Умивалник – 8,11 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 7,70 м<sup>2</sup>;
- Спалня – 49,79 м<sup>2</sup>;
- Тераса – 32,65 м<sup>2</sup>;

Втора група

- Гардеробно – 16,03 м<sup>2</sup>;
- Занималня със спално помещение – 75,48 м<sup>2</sup>;
- Разливно – 6,38 м<sup>2</sup>;
- Умивалник – 7,98 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 8,06 м<sup>2</sup>;
- Помещение за съхранение на помощни материали – 7,70 м<sup>2</sup>;
- Тераса – 26,51 м<sup>2</sup>;

Яслена група

- Приемно – 17,02 м<sup>2</sup>;
- Гардеробно – 33,03 м<sup>2</sup>;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

- Занималня – 56,10 м<sup>2</sup>;
- Спалня – 26,35 м<sup>2</sup>;
- Разливно – 4,55 м<sup>2</sup>;
- Умивалник – 5,46 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 5,46 м<sup>2</sup>;

Общи помещения

- Коридор – 55,68 м<sup>2</sup>;
- Работилница – 19,01 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 5,39 м<sup>2</sup>;
- Стълбище – 11,35 м<sup>2</sup>;
- Външна тоалетна – 2,31 м<sup>2</sup>;

● **Надземна част** - Втори етаж. Светлата височина на помещенията е 3,50м.

- Стълбище – 15,53 м<sup>2</sup>;
- Офис – домакинка – 7,39 м<sup>2</sup>;

Трета група

- Гардеробно – 16,07 м<sup>2</sup>;
- Занималня – 58,25 м<sup>2</sup>;
- Разливно – 6,16 м<sup>2</sup>;
- Умивалник – 8,10 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 7,70 м<sup>2</sup>;
- Спалня – 50,33 м<sup>2</sup>;

Четвърта група

- Гардеробно – 16,03 м<sup>2</sup>;
- Занималня със спално помещение – 75,48 м<sup>2</sup>;
- Разливно – 7,70 м<sup>2</sup>;
- Умивалник – 7,98 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна – 8,17 м<sup>2</sup>;
- Помещение за съхранение на помощни материали – 7,70 м<sup>2</sup>;

Общи помещения

- Коридор – 55,68 м<sup>2</sup>;
- Стълбище – 11,34 м<sup>2</sup>;
- Мултимедийна зала – 89,05 м<sup>2</sup>;
- Методически кабинет – 17,41 м<sup>2</sup>;
- Учителска стая – 28,39 м<sup>2</sup>;
- Офис – Директор – 22,34 м<sup>2</sup>;
- Медицински кабинет – 9,35 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна двойна – 9,00 м<sup>2</sup>;
- Тоалетна единична – 5,39 м<sup>2</sup>.

#### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПАРЦЕЛА ЗА СТРОИТЕЛСТВО И СИТУИРАНЕ НА СГРАДА

1. Преустройват се помещения в сутерена, първия етаж и втория етаж на съществуващата сграда.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

2. Основният пешеходен подход към парцела на детската градина се запазва и е от запад. За групите от първа до четвърта се запазва входът от основната сграда - югоизток, а за яслената група се обособява входът от второстепенната постройка.

3. Дворното пространство се зонира и се осъществява контрол на достъпа до сградата и съоръженията в имота, обособяват се отделни детски площадки за всяка от групите, изгражда се изцяло нова площадка за игра в североизточната част на двора, предназначена за ползване от яслената група. Запазва се наличната основна алейна мрежа, като се допълва в съответствие с новообособените площадки за игра.

Новите детски площадки и спортни съоръжения се групират и оформят според възрастта на децата. Ще се поставят допълнителни огради, отделящи зоните за игра от тези, в които е възможен достъп на външни лица – обслужващ персонал, извършващи доставки и др. За яслената група се изгражда нов кът от северозападната страна. Кътовете на всички останали групи са разположени в южната страна на парцела, като се оформят във вече съществуващите зони. Отделните детски площадки са оградени с жив плет. При подготовка на техническото си предложение участниците следва да имат предвид, че в настоящата обществена поръчка за детските площадки се изпълнява само вертикалната планировка, а доставката и монтажа на самите съоръжения се извършва от друг изпълнител.

## **5. ФУНКЦИОНАЛНО И КОМПОЗИЦИОННО РЕШЕНИЕ**

Предвижда се подмяна на съществуващи и полагане на нови настилки в двора.

Пешеходните настилки в имота са два типа - тротоарна (унипавета) на пясъчна основа и каменни плочопътеки на тревна фуга за преминаване през тревна площ.

Усилените настилки са щампован, армиран бетон, като в зоните на съществуваща бетонова настилка се полагат върху нея, след почистване и подготовка, а новопредвидените армирани настилки се полагат върху уплътнен фракционен слой.

Настилките в зоните за игра представляват сертифицирана система противударна настилка, състояща се от изкуствена трева 10 мм и еластична подложка от ПЕ пяна на решетъчни слоеви дюшечи с размината структура - 3 слоя по 10 мм, съобразена със игралните съоръжения с конкретната височина на свободно падане. Полага се върху слоеве уплътнени дренажни фракции с цел отвеждане (попиване) на дъждовните води.

Игралните и паркови съоръжения се предвиждат за монтаж върху стъпкови фундаменти, по детайл на производителя и не са обект на възлагане по настоящата обществена поръчка.

Новопредвидената ограда е ажурна с  $h=200$  см, метална мрежа с PVC покритие на пана и стъпкови стоманобетонни фундаменти.

Съществуващата ограда, която опасва парцела е със стоманобетонен цокъл и ажурна метална част над него. Ще се реновират нарушени участъци по оградата.

Сградата е построена по строителна система монолитно строителство през 1978 г. Покривът е скатен с дървена носеща конструкция. Сградата се състои от два взаимно перпендикулярни обема. Основната сграда е с главен вход от югоизток, а второстепенната е перпендикулярна и пристроена, с вход от северозапад. Разглеждат се като едно цяло. Цялата сграда е с два надземни етажа и един полуподземен използваем етаж.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

На ниво полуподземен етаж са разположени: кухня с прилежащите ѝ сервизни и складови помещения, физкултурен салон, съблекалня, перално със спомагателните помещения към него, склад и котелно.

Новопроектираните помещения на този етаж във второстепенната постройка са: физкултурен салон, обособяване на склад в неизползваемия коридор, оформяне на преддверие и затваряне на стълбището от двора.

На мястото на склад се обособява ново помещение физкултурен салон. Във него ще се постави нова подова настилка – дюшеме. Стените и таванът ще се измажат с вароциментова шпакловка и ще се боядисат с постна боя. Тръбите на отоплителната инсталация, които преминават през помещението ще се скрият с два пласта гипсокартон на конструкция. Залата ще се оборудва с уреди за физическо възпитание.

Обособява се и съблекалня, изпълнена с щендерна конструкция на гипсокартон, боядисан с латекс и подова настилка теракота. Съблекалнята ще се оборудва с шкафчета на две нива и пейки.

В неизползваемия коридор ще се обособи ново складово помещение, което ще се ремонтира (измазване с варова мазилка и постна боя – стени и измазване с вароциментова мазилка и поста боя - таван).

В основната сграда на същото ниво се измества банята с тоалетната в помещението на съблекалнята. Като така оформеното мокро помещение се изпълнява с щендерна конструкция на гипсокартон - двоен влагоустойчив. Подовата настилка ще се изпълни с теракота, а стените до височина 2 м ще се облепят с фаянсови плочки.

Персоналът ще пристига и постъпва в битово помещение - съблекалня, където ще става преобличането. След като облекат работното облекло пътя, по който са преминали ще се почиства и дезинфектира. Оттам персонала ще постъпва в работното помещение – Подготвително, Кухня. Брой на персонала – 4 души. За тях са предвидени гардеробчета на две нива, както и кофа за отпадъци.

На мястото на банята се обособява нов склад за плодове и зеленчуци.

В основната сграда на ниво сутерен (кухня) ще се смени изцяло подовата настилка с теракота. Стените и таваните ще се ремонтират (измажат и боядисат). Във всички „чисти“ помещения ще се поставят на височина 2 м фаянсови плочки.

На ниво първи етаж са разположени: Помещение за яслена група: занималня със спалня; помещение за първа група: занималня със спалня; помещение втора група: обща стая, съчетаваща занималня със спалня; санитарни възли, гардеробно – филтър към всяка група; помощни помещения; приемно помещение; работилница.

На това ниво се проектират нови помещения. Във второстепенната постройка се отделя яслената група. Като за целта се оформя приемна пред входа, отделена от основните помещения чрез врати. Работилницата се реструктурира в гардеробно, като се демонтира тухления зид до ниво 1,00 м от под. Оформя се стъклена алуминиева витрина и вход към гардеробното от приемната. Подът на новата стая се изпълнява с теракота, стените се измазват и боядисват с латекс, оформя се цокъл с блажна боя. След като се преоблекат децата излизат от това помещение чрез новопроектирана врата към занималнята. Помещението ще се оборудва с индивидуални шкафчета и пейки.

В основното помещение ще се обособят две нови зони – занималня и спалня, на мястото на стаите „физкултурен салон“ и „занималня със спалня“. В двете помещения ще се постави високоустойчив ламиниран паркет, стените ще се измажат и боядисат с



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

латекс. Спалното помещение ще е отделено от занималнята с щендерна конструкция на гипсокартон и алуминиеви витрини на височина 1,00 м от готов под. Двете помещения ще са оборудвани с подходящото обзавеждане за яслена група. Проектирани са и необходимите мокри помещения (умивалня, тоалетна, разливно). Те ще са отделени чрез щендерна конструкция на гипсокартон - двоен влагоустойчив. Подовата настилка ще се изпълни с теракота, а стените до височина 2 м ще се облепят с фаянсови плочки.

На мястото на старите тоалетни ще се оформи нова работилница. Като при ремонта подовото покритие ще е с циментова замазка, саморазливна замазка и високоустойчив балатум.

На първи етаж ще се извършат ремонтни дейности във всички помещения. В занималните и спални ще се препоръчи ламинирания паркет. Във всички мокри помещения ще се постави подова настилка теракота и фаянсови плочки по стените на височина 2 м от готов под. Там където е необходимо ще се направи измазване с гипсова шпакловка и ще се боядисат стените.

На ниво втори етаж са разположени: Помещение за трета група: занималня със спалня; помещение за четвърта група: обща стая, съчетаваща занималня със спалня; гардеробно – филтър към всяка група; офис - домакинка; санитарни възли; мултимедийна зала, със складово помещение към нея; офис директор; учителска стая; методически кабинет; медицински кабинет.

На това ниво се обособява мултимедийна зала като се обединяват двете съществуващи помещения – зала за театър и склад. Ще се изпълни подова настилка от високоустойчив ламиниран паркет. Стените ще се измажат и боядисат с латекс. Стаята ще се оборудва със столове, мултимедийна система и подвижна сцена.

Ще се оформи ново помещение – методически кабинет, отделено от мултимедийната зала чрез щендерна конструкция на гипсокартон. Ще се изпълни подова настилка от ламиниран паркет. Стените ще се измажат и боядисат с латекс.

На втори етаж ще се извършат ремонтни дейности във всички помещения. В занималните и спални ще се препоръчи ламинирания паркет. Във всички мокри помещения ще се постави подова настилка теракота и фаянсови плочки по стените на височина 2 м от готов под. Там където е необходимо ще се направи измазване с гипсова шпакловка и ще се боядисат стените.

Върху югозападната фасада над терасите ще се монтират ролкови тенти. Самите тераси ще се ремонтират и покрият с износоустойчив, мразоустойчив гранитогрес, а върху стъпалата ще се положат награвени гранитогресни плочки против подхлъзване.

На Западната фасада над входът за складовите помещения на кухнята ще се изпълни козирка от плексиглас върху метална конструкция.

Обзавеждането на детската градина е решено със стандартни мебели за съответната възрастова група, видно от проектните разработки. Те не са обект на доставка по настоящата обществена поръчка.

Всички функционални връзки са видни и от проектните разработки.

#### Режим на работа и работен състав

Сградата е с прекъснат режим на пребиваване – 5 дни седмично по 12 часа. Общият среден брой постоянно пребиваващи – деца и персонал е 100 човека.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

Общия брой на работещите е 22 човека, от които директор, 8 учителя, 13 човека помощно обслужващ персонал.

Предвидени са санитарно-битови помещения - съгласно изискванията на строителните норми.

Технологичното оборудване изисква захранване на оборудването с монофазен или трифазен ток.

Във връзка с поддържане на оптимален микроклимат в помещенията е предвидено в част ОВКХ и са разработени необходимите инсталации съгласно действащите нормативи в Р. България.

Стените, подовете, таваните, вратите и прозорците са предвидени от материали позволяващи ефективно почистване и дезинфекция.

## 6. КОНСТРУКТИВНО РЕШЕНИЕ И ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ

Сградата е построена през 1978 г. Конструкцията е стоманобетонна скелетна.

Външните стени, ограждащи отопляемия обем са изпълнени от тухлена зидария 0,25 m. На външните стени е положена топлоизолация EPS 0,05 m с коефициент на топлопроводност  $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ще се положи още един пласт от EPS 0,05 m с коефициент на топлопроводност  $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$  и силикатна цветна мазилка. По цокъла на сградата също е предвидена допълнителна топлоизолация EPS 0,05 m,  $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$  и мозаечна мазилка.

Преградните стени ще са с метална щендерна конструкция 7,5 см, двустранно обшити с два пласта гипсокартон и запълнени с минерална вата.

Изпълнението е сглобяемо.

Във всички мокри помещения, описани в проектните разработки се влага влагоустойчив гипсокартон.

Вътрешните врати в помещенията ще са алуминиеви.

Стените в мокрите и складовите помещения ще се облицоват на височина 2,0 м с фаянсови плочки, а над облицовката ще се шпакловат и боядисат с латекс.

Стените в останалите помещения ще се шпакловат и боядисат с латекс по цялата им височина.

Покривът на сградата е скатен с въздушен слой и неизползваемо подпокривно пространство. Предвидено е укрепване на дефектирала участъци от дървената конструкция. На таванната плоча от страна на неизползваемия обем на основната сграда е положена топлоизолация от EPS 0,08 m с  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ , която е предпазена с циментова замазка. Пристроената сграда е без топлоизолация. Предвижда се топлинно изолиране на тази покривна плоча от страна на неотопляемото и неизползваемо подпокривно пространство с каширана минерална вата положена между гредите с дебелина 0,10 m и  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ . Цялата покривна конструкция е дървена с глинени керемиди върху нея. Отводняването е външно.

Подът на сградата е един основен тип: под при частично отопляем и използваем полуподземен етаж.

Дограмата е почти изцяло подменена с PVC стъклопакет с коефициент на топлопреминаване  $U = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Предвижда се подмяна на металните капаци във новопроектираното помещение да се сменят с PVC стъклопакет с  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Обектът се отоплява децентрализирано чрез бутилкова инсталация за компресиран природен газ, към която е свързан водогреен котел.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

### **ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ:**

УПИ VII – 540 - 3 460,00 м<sup>2</sup>

ЗП Сутерен – 654,90

ЗП Първи етаж – 736,55

ЗП Втори етаж – 637,29

РЗП – 2 028,74

## **7. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ**

### **Силова инсталация.**

Ел. инсталацията на новообразуваните помещения да се изпълни с проводници ПВВМ-Б1 положени скрито вкопани в мазилката.

Ще се монтират нови разпределителни табла с предпазители, съответстващи по брой на токовите кръгове.

Главните магистрални линии ще са със сечение 4 мм<sup>2</sup>, а отклоненията към контактите с 2,5 мм<sup>2</sup>.

Линията към контактите за ел. печка и климатици ще са със сечение 4 мм<sup>2</sup>.

Новите етажни табла ще се монтират на Н=2,20 м от готов под, ключовете на Н=1,10 м от готов под и ел. контактите на Н=0,40 м от готов под.

Всички ел. контакти ще са тип „Шуко”.

Във всички новообразувани стаи се предвиждат един или повече лампени излази, които ще завършват с енергоспестяващо осветително тяло по избор на собственика.

В баните и тоалетните се предвиждат влагозащитени осветителни енергоспестяващи тела IP44.

Командването на силовите ел. консуматори ще става ръчно и/или автоматично, в зависимост от функцията и технологичното им предназначение.

Ще се изтеглят нови хранващи линии до новите разпределителни табла (с NYU 3x10 мм<sup>2</sup>) изтеглени в нови трудногорими инсталационни тръби ф 22 мм<sup>2</sup>.

Ще се монтират автоматични предпазители 1P 40А в резерва на етажните табла. Ще се използват съществуващите вертикални излази. Всички нови отвори в конструкцията на сградата, през които преминават ел. инсталации ще се уплътняват с негорим материал.

В новомонтираните табла ще се монтират по един брой монофазен автоматичен главен прекъсвач и изводи с автоматични прекъсвачи. Таблото РТ ще се изработи с двойна шинна система “работна” и “дежурна”. Към дежурната шинна система ще се свързват консуматорите с непрекъснат денонощен режим на работа – охранно осветление и евакуационно осветление. Вътрешната електрическа инсталация на новообразуваните помещения ще се изпълни по схемата TN-S с трипроводна хранваща инсталация.

На автоматичните прекъсвачи С60 на изводите за контакти ще се монтира дефектно токова защита тип 30 mA.

Нулевата шина “N” и неутралната шина “P” ще бъдат взаимно изолирани. Шините ще бъдат от мед.

От двете страни на кабелите ще се прави суха разделка, а на жилата ще се запояват кабелни обувки при сечения по-големи от 6 мм<sup>2</sup>.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

На кабелите ще се направят профилактични изпитания, като се измери изолацията на жилата с мегер. Измерванията ще се протоколират.

Всички прекъсвачи ще бъдат въздушен тип с вградена термична защита и за щепселен монтаж.

#### **Осветителна инсталация**

Ще се монтират нови енергоспестяващи осветителни тела. Евакуационното осветление ще се изпълнява с осветителни тела 1x8W, с вграден акумулатор, с надпис „Изход” и стрелка, показваща посоката за евакуация и с проводник 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Реализираните осветености отговарят на съществуващите норми. Всички осветителни тела трябва да бъдат пожаробезопасен тип и да притежават съответния сертификат.

Осветителните тела ще се монтират на местата на съществуващите.

Ще се монтират LED или енергоспестяващи осветителни тела.

Ако има липсващи ключовете за осветлението ще се монтират нови на h=1 м от к.г.п., освен ако не е посочено друго на чертежа.

#### **Мълниезащитна инсталация и заземяване на ГЕТ**

За гарантиране на защита на сградата, съоръженията и персонала от попадения на мълнии на сградата е изградена мълниезащитна инсталация.

Мълниезащитата отговаря на действащата Наредба за мълниезащита на сгради и съоръжения-Наредба №4/2010г. (ДВ бр.6 2011г.).

Инсталацията е изпълнена с прътови мълниеуловители, монтирани на покрива.

Токоотводите са изпълнени по покрива и фасадата на носачи.

Заземяването на мълниезащитната инсталация е изпълнено от по четири броя поцинковани стоманени колове от профил L 63/63/6 mm с дължина 2,5 m набити в земята в четирите ъгъла на площадката. Коловете са обединени с поцинкована стоманена шина 40/4 mm, положени в изкоп. Шината завършва в ревизионна кутия с IP54 монтирана на стената на сградата.

Преходното съпротивление на всички връзки да не надвишава 0,05Ω.

Ще се провери съпротивлението и ако не е в нормите ще се набият допълнителни колове до достигане на  $R_{mz} < 10\Omega$

Ако съпротивлението не бъде достигнато ще се набият допълнителни колове до достигане на  $R_{mz} < 10\Omega$ .

За заземяване на ГЕТ са предвидени концентрични заземители, H=1.5 м, свързани с поцинкована шина 40/4 mm към корпуса на таблото.

#### **8. ПОЖАРОИЗВЕСТЯВАНЕ**

Предвидена е една пожароизвестителната централа тип УниПОС FS5102 или еквивалент с шест пожароизвестителни линии и 3 релейни извода за пожар. Тя се ще комплектова с две акумулаторни батерии 24V. Ще се захранва директно от главното ел. табло с кабел тип СВТ 3x4 mm<sup>2</sup>.

Във всички помещения на обекта на тавана ще се монтират димооптични датчици, в кухненските помещения – термодиференциални, а над входните врати - индикатори LED.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

При входовете в сградата, в стълбищната клетка и в по-големите помещения се предвиждат ръчни пожароизвестителни бутони. Детекторите и бутоните ще се свързват в общ лъч към централата, като във всяка линия могат да бъдат включени до 32 пожароизвестители. Предвиждат се общо 6 линии, съответно по етажите.

На пет отделни линии ще се свържат общо 7 пожароизвестителни сирени, които ще се монтират при стълбите и входовете.

Инсталацията ще се изпълни с негорим червен кабел, тип VMFYLY със сечение  $2 \times 1 \text{ mm}^2$  за лъчите и  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  за сирените. Кабелите ще се изтеглят в гъвкави негорими PVC тръби, положени скрито над окачения таван и в стените в административната част и прикрепени по металната конструкция в склада.

Съгласно Наредба №13-1971 за безопасност при пожар от пожароизвестителната централа ще се подава сигнал и към командното ел. табло.

## **9. „ВиК“ НА СГРАДАТА И ПАРЦЕЛА**

Водозахранването е реализирано от улични водопроводи посредством две сградни водопроводни отклонения с диаметър 2” - стоманени поцинковани тръби, а отводняването е към съществуваща дворна канализационна мрежа. Цялата сградна водопроводна и канализационна мрежа е амортизирана и се налага нейната подмяна с нови тръби.

Противопожарното водоснабдяване в сградата е осигурено чрез съществуващи вътрешни пожарни кранове (ВПК) - 3бр. в стълбището на основната сграда. Предвижда се изграждането на нови 3 ВПХ в коридора във второстепенната сграда, обособена за ясла, а съществуващите ще бъдат подменени с нови.

Водоснабдяването с топла вода се предвижда да се реализира от две котелни помещения със съществуващи обемни водонагреватели и с електрически бойлери.

## **ВОДОСНАБДЯВАНЕ**

Съществуващите сградни водопроводни отклонения (СВО) са изпълнени от стоманени поцинковани тръби 2” и се запазват. Веднага след влизането им в сутерена са развити общи сградни арматурно-водомерни възли. Едното СВО захранва сградата на детската градина, а другото – сградата на яслата. За да се гарантира нормалното водоснабдяване на сградата за битови и противопожарни нужди, водомерните възли ще включват: спирателен кран 2”, филтър 2”, водомер с диаметър DN 50 mm, обратна клапа 2” и спирателен кран с изпразнител 2”. Водопроводната инсталация в сградата, провеждаща и противопожарните водни количества е предвидена изцяло да се изпълни от стоманени поцинковани тръби. Предвидени са спирателни кранове с изпразнители за изключване на отделни участъци от водопроводната мрежа при аварии и необходимост от бъдещи ремонти. Цялата хоризонтална водопроводна мрежа ще се изпълни с наклон от 0.5% към спирателните кранове с изпразнител. Поради вероятност от застояване на водата в участъци от противопожарния водопровод са предвидени обратни клапи 2” преди ВПХ с цел защита от замърсяване при обратен поток.

Цялата открито изпълнена водопроводна мрежа е предвидено да се изпълни с топлоизолация 9 мм. Предвидена е и топлоизолация на водопроводните участъци, преминаващи по външни стени 15 мм. Поради вероятност от падане на температурата в помещенията в почивни и неработни дни през зимните месеци, препоръчваме



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

топлоизолация 6 мм и на вътрешната водопроводна инсталация, предвидена по стените в санитарните помещения, бюфет, гардероб, гримьорни и т.н.

Откритите тръби ще се укрепват под всички колена и тройници. При монтажа на тръбите ще се спазват изискванията на фирмата-производител.

Външното пожарогасене за строежа ще се осигури от уличната водопроводна мрежа от съществуващи пожарни хидранти. Съгласно чл. 193 и чл. 199, ал. 1, табл. 19 (точка 6а) от Наредба № Из-1971/2009 г., в сила от 05.06.2010 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, за детски заведения се предвижда вътрешно пожарогасене с 1 бр. действащ пожарен кран и разход на вода 2,0 л/с. Предвидено е цялата водопроводна мрежа осигуряваща противопожарните водни количества да се изпълни от стоманени поцинковани тръби. В сградата има 3 бр. съществуващи вътрешни пожарни крана (ВПК), които не са в добро експлоатационно състояние. Предвидена е тяхната подмяна, като местата им ще се изместят на площадката на стълбището. В коридора на обособената за ясла сграда се предвиждат 3 бр. нови ВПК.

### **КАНАЛИЗАЦИЯ**

Предвижда се цялостна подмяна на съществуващата сградна канализационна мрежа, тъй като е амортизирана.

Предвиждаме изцяло подмяна в санитарните възли на отводнителните тръби и на всички вертикални канализационни клонове (ВКК). Реконструкцията на сградната канализационна мрежа се предвижда да се изпълни от PVC тръби. На ВКК се предвиждат ревизионни отвори. Ревизионните отвори ще се монтират на минимум 0,20 м над най-високо положение за етаж разклонител, но не по-високо от 0,80 м от пода. Предвиждат се и подови сифони във всички санитарни възли. Отводнителните тръби на всички мивки ще се изпълнят PVC тръби с диаметър Ø50 мм, на подовите сифони в санитарните възли и подушовите корита с диаметър Ø50 мм. Вертикалните канализационни клонове отводняващи клозетните седла ще се изпълнят с диаметър Ø110 мм, а всички ВКК отводняващи само мивки и подови сифони Ø50 мм – с диаметър Ø50 мм. За осигуряване на вентилацията на ВКК, същите са предвидени да се изпълнят до покрива, като ще завършват с вентилационни шапки на 0,30 м над покрива.

Не се предвижда реконструкция на главната канализационна мрежа, площадковия канал и на сградната канализационно отклонение на обекта.

### **10. ОВК**

#### **ОТОПЛЕНИЕ**

В помещенията отоплението ще е организирано с панелни стоманени радиатори. На всеки радиатор ще е монтиран радиаторен вентил с термостатична глава, което ще позволява регулиране температурата в помещението и реализиране на икономии, както и секретен ъглов радиаторен вентил. Обезвъздушаването на отоплителните тела ще става с ръчен радиаторен обезвъздушител монтиран на всеки радиатор.

Топлоносителят за отопление - гореща вода с температурен пад 80<sup>0</sup>/60<sup>0</sup>С ще се осигурява от съществуващ, монтиран в самостоятелно помещение котел, работещ с природен газ. Топлозахранването на радиаторите във физкултурния салон, съблекалните и банята в сутерена ще се осъществява чрез тръбопроводно отклонение от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

съществуващия водоразпределителен колектор в котелното. От него чрез циркуляционна помпа и полипропиленови тръби тип, топлоносителят ще минава под тавана на сутерена, над радиаторите и чрез отклонения от нея ще се захранват отделните отоплителни тела. Разпределителната мрежа ще е топлоизолирана с микропореста материя с външен защитен слой с алуминиево фолио с обща дебелина 15 мм - продукт с реакция на огън – клас А1 (негорими продукти, които нямат принос за развитие на неконтролируемо горене).

Обезвъздушаването на отоплителната инсталация ще става с автоматични обезвъздушители, монтирани на всички „високи точки” по разпределителната а мрежа.

След монтажа на отоплителните инсталации в помещенията отоплителните мрежи трябва да се изпитат на хидравлично налягане  $P = 0,3 \text{ MPa}$  ( 3 атм).

## **ВЕНТИЛАЦИЯ**

### ***Кухня - сутерен***

За кухнята и подготовките към нея ще се изпълни приточно-смукателна вентилационна инсталация. Нагнетателната вентилация ще се осъществява чрез двойнозасмукващ центробежен вентилатор, (предвиден за външен монтаж), въздуховоди и монтирани на тях регулиращи вентилационни решетки. Организацията на въздухообмена ще е следната:

Външният въздух  $L = 1600 \text{ м}^3/\text{ч}$ , ще се засмуква от вентилатора чрез неподвижна жалузийна решетка. Въздухът ще се филтрира, ще се загрява (през зимния сезон) и чрез въздуховоди и монтирани на тях решетки въздухът ще се подава в топлата кухня, в подготовките и миялното.

Смукателната вентилация ще се осъществява с центробежен двойно засмукващ вентилатор с дебит  $L = 1800 \text{ м}^3/\text{ч}$ , (предвиден за външен монтаж), ламаринени въздуховоди с монтирани на тях смукателни решетки и 2 бр. кухненски чадъри, монтирани над топлинните съоръжения (газови котлони и фурни).

### ***Съблекални, ( едната с баня) - сутерен***

За съблекалните ще се изпълни смукателна вентилационна инсталация. Тя ще се осъществява с канален вентилатор с дебит  $L = 200 \text{ м}^3/\text{ч}$  и ламаринени въздуховоди с монтирани на тях смукателни решетки за спироканал.

Компенсирането на изсмуканият въздух ще се осъществява чрез трансферни решетки, монтирани на вратите на съответното помещения.

## **КЛИМАТИЗАЦИЯ**

За стаята на директора и в „методичен“ кабинет са предвидени по 1 бр. климатизатор, сплит система, термопомпен инверторен, за стенен открит монтаж.. Вътрешното тяло ще е монтирано високо на стената, а външното, на стойка отвън на фасадата. Отвеждането на конденза ще става с полиетиленова тръба, включена в най-близкия олук.

## **СОЛАРНА СИСТЕМА**

Осигуряването на топла вода за битови нужди в сградата ще се осъществява чрез съществуващи газови бойлери и новопроектирана слънчева система за загряване на вода за битови нужди.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони:  
Европа инвестира в селските райони



ЕДНА ПОСОКА  
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Програма за развитие на селските райони 2014-2020

За осъществяване на икономии на електричество за подгриване на битова гореща вода ще се изпълни соларна система

Слънчевата инсталация за подгриване на БГВ за кухнята ще се изпълни съобразно заложените в част „ВиК“ нужди от гореща вода – 150 л/ден. Изборът на броя и вида слънчевите батерии, обема на бойлера и другите елементите от инсталацията са съобразени със слънцегреенето, мястото на монтажа на слънчевите колектори, така че да се избягва стагнацията на водата в колекторите (повишаване на темп. на водата над допустимото). За нормалното подгриване на водата през зимата, бойлерът е избран комбиниран - със серпентини за слънчеви колектори и електрически нагреватели.

На покрива на сградата ще се монтират 3 бр. слънчеви плоски колектори, вертикални с единични размери 2070x1145x90 и с площ на абсорбатора на 1 колектор 2,23 m<sup>2</sup>. Слънчевите колектори ще се монтират на стойки с наклон 20.0° - отклонение от чистия юг: 30.0°.

Тръбите от соларните колектори до помпената група са медни Ø22 предварително изолирани.

## **11. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

### **Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене**

В обекта ще се осигурят подръчни уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене съгласно Приложение 2 към чл. 3, ал. 2 на Наредба Из-1971 за СТПНОБП. След завършването на строежа, при изготвянето на документацията по Наредба № 8121з-647 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатацията на обектите, е възможна промяна в местоположението, броя и вида на подръчните уреди за пожарогасене. Общото им количество, за цялата площ на обекта в различните нива и помещения ще бъде:

#### **- За котелното помещение преносимите ПП уреди са**

2 бр. Прахови пожарогасители тип ВС-12 кг.

1 бр. Пожарогасител на водна основа 9 литра.

1 бр. Противопожарно одеяло тежък тип минимум с размери 150X150 см.

#### **- За помещенията на Детската градина и ясли**

1 бр. Прахов пожарогасител тип АВС-6 кг, на всеки етаж – общо 3 бр.

1 бр. Пожарогасител на водна основа 9 литра., на всеки етаж – общо 3 бр.

#### **- За физкултурния салон**

1 бр. Прахов пожарогасител тип АВС - 6 кг, на всеки 50м<sup>2</sup> – общо 2 бр.

#### **- За складовете с горими материали**

1 бр. Прахов пожарогасител тип АВС - 6 кг на всеки склад – общо 3 бр.

За сградата има одобрен инвестиционен проект с влязло в сила разрешение за строеж. Същите представляват неразделна част от техническите спецификации.

Навсякъде в документацията и инвестиционния проект където фигурира стандарт, марка или друга характеристика, която насочва към конкретен производител да се чете и възприема „или еквивалент“.