

I. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Общи положения

Настоящият проект за модернизация на актова зала в МГ „Д-р Петър Берон“, находяща се в УПИ - Математическа гимназия „Д-р П. Берон“ (идентично с ПИ 10135.2562.244), кв. 562 по плана на 19 - ти м.р., гр. Варна е възложен на „Ерта консулт“ ЕООД от Математическа гимназия „Д-р Петър Берон“, гр. Варна. За изработването на проекта е представена приложената виза за проектиране. Инвестиционният проект е съобразен със “Закон за устройство на територията”, “Наредба №7 от 22.X.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони”, “Норми за проектиране на детски и учебно-възпитателни заведения”, “Наредба №4 от 1.VII.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания”, БДС – 8267- 86, “Наредба № 4 от 21.V.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти”, “Наредба 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар” и гр.

Обектът е трета категория на електроснабдяване.

II. Електрически инсталации

Захранването на залата ще става от съществуващо етажно табло с кабел тип NYU 3х6мм², като кабелът ще се изтегли в PVC канал, през коридора на училището.

Реконструкцията на залата не налага повишаване на съществуващите мощности за обекта.

В залата, ще се монтира ново табло – Тзала, което ще бъде локално за помещението.

Ще се монтира и комуникационен шкаф (RACK), минимум 19U, като в него ще се предвиди място за UPS (3kVA), локален компютър (сървър), както и активно оборудване, съгласно изискванията на доставчика на оборудването за залата.

В залата, на местата предвидени за интерактивни маси ще се монтират подови кутии (за монтаж в бетон/замазка, с IP54). Окабеляването до същите ще става с PVC тръби Ф20мм, положени в кабелни канали в подовата замазка. Всяка кутия ще бъде оборудвана с 2 контакта (френски), 1 USB порт, 1 DVI и 1 стерео извод, като преди монтажа ще се уточнят точно вида на кабелите и вида на излазите с доставчика на оборудването.

В помещението, линиите от таблото до осветителите, контактните излази и подовите кутии ще се изпълнят трипроводни/фазов, неутрален и защитен проводник/. За контактните излази е предвидена дефектно-токова защита.

Осветлението е съобразено с функционалното предназначение и обзавеждането. Осветеността е съобразена с действащите изисквания по БДС. Захранването на осветителните тела ще се извърши с кабел NYU 3х1.5мм², положен скрито под мазилка в

гофрирана тръба и/или PVC канал, като спусъците ще са с кабел NYU 3x1.5мм² – за сериини и девиаторни ключове. Управлението на осветлението ще се осъществява от електрически ключове, монтирани на височина 1.20м от готов под.

Силовата инсталация за захранване на контактите ще се изпълни с кабел тип NYU 3x4мм², положен скрито под мазилка в гофрирана тръба и/или PVC канал, като спусъците ще са с кабел NYU 3x2.5мм². Всички контакти ще са тип „Шуко“ и ще се монтират на 0.3м от готов под.

За залата е предвидена и слаботокова инсталация. От комуникационен шкаф до крайни розетки (в подови и стенни кутии) ще се изтеглят проводници тип FTP 4x2x0.5 за локална мрежа и интернет, DVI или HDMI кабели, USB кабели (v. 2.0 или 3.0, в зависимост от изискванията), както и стерео кабели. При полагане на слаботоковите инсталации ще се спазват изискванията на доставчика.

Съставил:.....

/инж. Ст. Стоянов/

II. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ

№	Наименование на материалите	Мярка	Количество
1	Табло Апартаментно Тзала /по схема/	Бр.	1
2	Коммуникационен шкаф 19U	Бр.	1
3	UPS, 3kVA	Бр.	1
4	Активно оборудване – по задание/оферта	Бр.	1
5	LED 1x42W, IP21, за въграждане	Бр.	16
6	Ключ сериен 10А	Бр.	1
7	Ключ девиаторен 10А	Бр.	2
8	Контакт "Шуко" 16А	Бр.	7
9	Погова кутия 350/350/85, оборудване по задание	Бр.	6
10	Стенна кутия, оборудване по задание	Бр.	1
11	Разклонителна кутия	Бр.	10
12	Конзола	Бр.	10
13	Кабел NYU 3x1.5 мм2	м	100
14	Кабел NYU 3x2.5 мм2	м	150
15	Кабел NYU 3x4 мм2	м	50
16	Кабел NYU 3x6 мм2	м	30*
17	PVC тръба Ø20мм	м	54
18	Направа на погов канал 70/40мм	м	18
19	PVC канал 20/20	м	30*
20	Кабел FTP 4x2x0.5	м	60**
21	Кабел DVI	м	50**
22	Кабел HDMI	м	15**
23	Кабел, стерео	м	60**
24	Кабел USB, v. 2.0	м	50**
25	Кабел USB, v. 3.0	м	15**

Забележка: Означените със * стойности ще се уточнят допълнително според мястото на таблата. ** - в зависимост от избора на инвеститора;

Съставил:.....

/инж. Ст. Стоянов/

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНА ОХРАНА НА ЕЛ.
ИНСТАЛАЦИЯТА НА ОБЕКТА

По отношение на електроснабдяването обектът е трета категория.

Осветителите, таблата и другите елементи на осветителната уредба трябва да бъдат монтирани по такъв начин, че ще бъдат безопасно обслужвани с помощта на обикновени технически средства.

За избягване на евентуални смущения и нежелани случаи при аварийно положение в инсталациите при късо съединение и гр. осветителната инсталация ще е отделена на самостоятелни токови кръгове.

Схемата на свързване на всички потребители ще е TN-S. При нея в цялата ел. мрежа в сградата ще се използва отделен защитен проводник. Монофазните консуматори ще се захранват с трижилни проводници.

В противопожарно отношение сградата е с нормална пожароопасност. Съгласно Наредба № 13-1971 предвидените проводници, инсталационни материали и арматури ще бъдат с клас на реакция на огън не по-малко от A2. За предпазване от къси съединения и претоварване на ел. инсталацията на всички изводи ще се монтират автоматични прекъсвачи.

На табло Тзала ще се постави предупредителна табелка "Опасно за живота".

Съставил:

/инж. Ст. Стоянов/