

Обяснителна записка

ОБЕКТ: Модернизация на актова зала в МГ"Д-р Петър Берон", находяща се в УПИ Математическа гимназия „Д-р П.Берон”(ПИ10135.2562.244), по плана на 19-ти м.р, гр.Варна

Настоящият проект се разработва по искане на Възложителя във връзка с модернизацията на актова зала в сградата на сградата на МГ"Д-р Петър Берон", находящо се в УПИ Математическа гимназия „Д-р П.Берон”(ПИ10135.2562.244), по плана на 19-ти м.р, гр.Варна . За обекта е издадена виза за проектиране и са разработени технически проекти по части: архитектурна, конструктивна, вътрешни ел. инсталации, ПАБ.

Технико-икономически показатели:

ЗП зала на кота $\pm 0,00 = 104,0$ м.кв

Предвидени са следните СМР:

- демонтаж на съществуваща гървена конструкция - трибуна
- демонтаж на съществуваща настилка от паркет
- отстраняване на съществуваща циментова замазка в зонта на трибуната до достигане на стб. конструкция
- монтаж на стоманена конструкция- трибуна, съгл. част СК
- полагане на нова настилка от ламиниран паркет с повишена износоустойчивост по пода на залата
- обшиване на стоманената конструкция с плоскости OSB и завършващ слой от ламиниран паркет с повишена износоустойчивост
- монтаж на окачен растерен таван 60x60см по тавана на помещението с вградено осветление, звукоозвучение и други инсталации;
- обработка на стените със шпакловка и латекс;
- поставяне на нови радиаторни решетки от MDF плоскости
- облицоване на подпрозоречните первази с MDF плоскости
- поставяне на вертикални щори в зоната на прозорците

1. Организационен план

Разработката на този организационен план има задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния производствен процес по площадката от деня на съставянето на протокол обр.2 до деня на съставянето на констативен акт обр.15. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най-подробно изяснение на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)

Разработката на организационния план по тази точка (т.1) е съобразена с план-графикът по т. 4 и обратно - план -графикът е съобразен с организационните решения по т.1

Всяка промяна в графика (по т.4) за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии), ще предизвика (ще налага) промяна в организационните решения и обратно.

1.1. Ограничителни условия по ПБЗ

1.1.1. Местоположението и ограниченият размер на строителната площадка, налагат строго специфична организация за изпълнение, а от там и за **ЗБУТ**. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват, което е задължение по чл.11, точка 3 от Наредба № 2. Всяка промяна следва да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедна книга.

1.1.2. Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат за етапа на изпълнението (чл.11, Наредба № 2) да бъде определен **Координатор по безопасност и здраве (КБЗ)**, които ще има правата и задълженията на координатор. Името и необходимите лични данни на физическото лице **КБЗ** трябва изрично да се впише в договора с **Възложителя**. Всяка налагаща се промяна (смяна) на **КБЗ** се отразява (предварително) писмено. Назначеният (определеният) **координатор (КБЗ)** изпълнява **лично** всички функции, предвидени в Наредба № 2 /2004 за ЗБУТ. Тези функции трябва да се конкретизират в договор и длъжностна характеристика.

В договора (договорите) със строителя (строителите) и подизпълнителите се записва или дописва изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за ЗБУТ.

1.1.3. Не се налага да се използва част от обществения тротоар и улица за временно строителство! Не се предвижда изграждане на външни ВиК връзки.

В имота около сградата има трайна асфалтова настилка.

1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията по ЗБУТ.

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделяне да има задължителност за плащания, смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и други подобни мероприятия.

Организационните етапи по ЗБУТ по конкретния строеж са следните за всеки етап от сградата:

първи етап : подготовка на площадката и разрушаване на трибуна, настилка и замазка в зоната на трибуната

втори етап : монтаж на нова трибуна от метална конструкция

трети етап : изпълнение на инсталации

четвърти етап: довършителни работи

пети етап : обзавеждане

Разделянето на тези етапи е до известна степен условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания, но всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове.

1.3. Класифициране на опасностите

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- а) падане от височина - всички етапи
- б) удар от падащи предмети - всички етапи
- в) неправилно стъпване и удряне - всички етапи
- г) поражение от електрически ток - всички етапи
- д) пресилване - всички етапи
- е) други опасности

ж) затискане при разрушаване

В следващите точки са записани основните конкретни организационни и технологични мероприятия , които трябва да се предприемат от **строителя** и контролират от КБЗ , без да се счита , че те са напълно достатъчни .

1.4. Инструкции за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координатора /техническия ръководител/ ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. **Копие от всяка инструкция да се поставя на видно място в обсега на площадката.**

1.5.Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи:

Първи етап:

Подготовката на площадката включва:

Осигуряването на ел.захранване за строителни нужди е уредено от възложителя. Захранването да се извърши съгласно предписанието на електроразпределителното дружество и/или от главно ел табло съобразено с необходимата мощност. Местоположението на главното ел.табло е показано на схемата /примерно/

Вода за строителни нужди ще се осигури от съществуващия водопровод в имота и/или цистерни.

Каналното отклонение – използва се съществуващото.

Съблекални и почивни помещения ще се помещават във фургон и/или в сградата.

Същите ще се използват и за оказване на първа помощ.

Тоалетна- ще се използва химическа и/или наличните в сградата

Временни пътища – използва се трайната асфалтова настилка около сградата.

Всяко помещение се предава за ползване след одобрение от КБЗ и вписване на одобрението в протокол или в Заповедната книга.

В складове за материали се поддържат количества, необходими за 10 дни.

Преди започване на подготовката и по време на изпълнение на подготовката се следи за изпълнение на информационен лист № 1

ДЕМОНТАЖ

Демонтажните работи ще се провеждат в ред, обратен на извършеното строителство. Те ще протичат в следната последователност:

1. Прекъсване на ел. захранване и демонтаж.
2. Демонтаж на съществуващият паркет
3. Демонтаж на съществуващата дървена конструкция-трибуна
- 3.Ръчно отстраняване на замазката в полето, в което се предвижда монтаж на новата

трибуна

Работниците по демонтажа да се оборудват с необходимите предпазни средства - ръкавици, очила, маски и др.

Всички отпадъци се сортират и транспортират хоризонтално с ръчни колички. Строителните отпадъците се складират разделно съгласно изискванията за рециклиране.

НЕ СЕ ДОПУСКА ДИРЕКТНО ХВЪРЛЯНЕ НА МАТЕРИАЛИ ОТ СГРАДАТА !

Годните материали се складират в зоната на парцела така, че да не пречат на безопасно преминаване и евакуация. Не се допуска подхвърляне на строителни материали.

Да не се оставят недосъборени напълно части, които могат сами да се откъртят и да паднат.

ВТОРИ ЕТАП :монтажни и заваръчни работи метална конструкция /информ.лист №2/

Всички заваръчни работи да се извършват под непрекъснат контрол от страна на техническия ръководител. При неясноти да се извика проектанта конструктор, като конкретно решение ще вземат техн.ръководител, КБЗ и проектанта конструктор.

ТРЕТИ ЕТАП - изпълнение на инсталации /информ.лист №3/

Инсталациите: електро, охр.сигнална, телевизионна и др.подобни ще се изпълняват от специализирани групи на подизпълнители, които трябва да са договорно задължени да спазват общите и специфичните правила за осигуряване на ЗБУТ на конкретния обект.

ЧЕТВЪРТИ ЕТАП : довършителни работи /информ.лист № 4/

Съществуващите опасности при този етап произлизат от съвместяването (застъпването) на видовете работи (по отделните графици на специалностите), от използването на скелето.

ПЕТИ ЕТАП: обзавеждане

Обзавеждането с интерактивни маси и тяхното ел.захранване да се изпълни от специализирани групи на подизпълнители, които трябва да са договорно задължени да спазват общите и специфичните правила за осигуряване на ЗБУТ на конкретния обект.

2. Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план към проекта, в съответствие с изискванията и определенията в Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и по-специално чл.18(1), т.1, буква а); чл.21(1), т.1, буква а); чл.24(1), т.1, буква а); чл.103, т.1;чл.124 и чл.125. (схема № 1).

Всички схеми в настоящия ПБЗ са на основата на строителния ситуационен план, изискван по чл.10, т.2 от Наредба № 2 за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР.

3.Комплексен план график

План графикът се разработва от Строителя съобразно изискванията за осигуряване на минимални здравословни и безопасни условия за труд (ЗБУТ) от Наредба № 2/2004 г. и е взаимосвързан с организационния план (т.1), т. е. изяснява изпълнението във времето на мероприятията, предвидени в организационния план, информационните листове от № 1 до № 4, инструкциите по чл.16, т.1 в от Наредба № 2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятията по ЗБУТ.

Този комплексен график се съставя по уедрени показатели, при оптимални срокове за строителство и благоприятни климатични условия. В зимния период при технологични процеси на открито и наличие на неблагоприятни климатични условия - отрицателни температури, сроковете се удължават с 30%, т. е. комплексният график подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител (строител), съгласувано с подизпълнителите при пряк контрол на Координатора по безопасност и здраве.

Всяко налагащо се изменение на сроковете и броя на работниците в този график ще трябва да се отразява съобразно чл.11, т.3 от Наредба № 2 /2004 г.

4.Ликвидиране на пожари и /или аварии

Не се предвижда доставка на лесно запалителни или взривоопасни материали по време на строителството и изпитанията. Ако се наложи или предпише със заповед или с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали, ще трябва да се предпишат и съответните мероприятия.

Противопожарните мероприятия по площадката са нанесени на схема.

Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

Специализираните групи (бригади), които ще работят с кислород, пропан и подобни трябва да бъдат писмено предупредени след приключване на работното време да не оставят на строежа под никакъв предлог пожароопасни материали.

Специализираните групи , които ще работят с леснозапалими и пожароопасни материали ще бъдат **писмено предупредени** да носят заедно с материалите (бутилките) предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.

Координаторът по безопасност и здраве (от състава на надзора) ще бъде отговорен да изисква и постоянно ще наблюдава и проверява за :

- 1.Състоянието и местоположението на табелите
2. Наличието и обявяването на инструкции
3. Наличието и обявяването на пожаротехническа комисия с постоянни и подменявани членове, съобразно изпълнението на графика;
4. Местата за тютюнопушене- няма да бъде разрешено тютюнопушенето по време на работни операции.
5. Наличието на заповед
6. Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

При пожар или авария се действа по правилата за евакуация, като за целта на необходимите места по етажите ще се поставят необходимите указателни знаци от Приложение№ 2-6 на Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

5. Места със специфични рискове и изисквания по БЗ

Места със специфични за този строеж рискове са :

- Работа в основите и около откосите на изкопите.
- Работа по и около фасадните скелета;
- Работа по покрива
- Работа близо до краищата на плочите.;
- Придвижване край отвори;
- Работа на височина при монтаж на конструкции и технологично оборудване

Мерките и изискванията за БЗ са описани в т.2 от съдържанието на този план и в съответните информационни листове.

6.Машини и инсталации, подлежащи на контрол

- Товарачни машини
- Вътрешно преместваемо скеле
- Настолен циркуляр

- Електропробивни машини и механизми
- Електрозаваръчни агрегати
- Газозаваръчни агрегати и проводи

Забележка: Списъка на гореизброените машини е примерен. Строителя следва да го актуализира предвид наличните си машини и инсталации.

7. Отговорни длъжностни лица:

1. Координатор по БЗ
(от състава на строителния надзор)

2. Технически ръководител.....
(на Главния изпълнител)

3. Ръководител на противопожарната комисия
.....(от състава на строителя)

8. Евакуационни пътища

Виж схемата към т.4 ликвидиране на пожари и аварии. На видно място да се постави план за евакуация.

9. Места за съсредоточена работа

По време на изпълнението на всеки от етапите обособени в т.1.2 по-горе, се налага да работят повече от един строител, поради възприетата специализация и застъпванията, предвидени в графика (т.3 от ПБЗ) и разчленените графици по специалности. Местата не са означени на схемата защото са мобилни. Те се определят от съприкосновението на специализираните групи на инсталаторите с работниците на главния строител.

10. Схема на местата със специфични рискове,

изброени в т.5 и са означени на схема № 2 със съответните числа по т.5

11. Места за складиране на отпадъци, материали и продукти

Местата за складиране са показани на съответните строителни ситуационни планове. Строителните материали се складира на устойчиви фигури във вертикално и хоризонтално положение върху здрава основа, в зависимост от размерите им и от начина на транспортиране и монтиране.

Преди започване на работа, Строителните материали се складира върху платформи на предвидените за това места, които се обозначават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването или слизането на хора по складираните фигури с височина над 1.5м се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

Разстоянието от подредените на фигури материали или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1.0 м до ръба на естествения откос или укрепване на изкопа.

Не се допуска:

- устройване на обекти складове за строителни материали и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други главни технологични връзки.
- Строителните и битови отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на определените за това места.

12.Места на санитарно - битовите помещения

Показани са на схема №2

Това са: Тоалетна съществуваща стационарна
Съществуваща умивалня
Съблекалня в оборудвани стаи на първия етаж

13.Осветление на работните места

Не се предвижда да се работи на тъмно.

При работа в затворени помещения без пряка естествена светлина, осветяването се осъществява с помощта на подвижни влаго и ударообезопасени осветителни тела с напрежение 36 волта.

14.Нормативна уредба

Координатора по безопасност и здраве и техническият ръководител ще имат по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата им нормативни актове като:

1. Наредба № 2 за минимални изисквания за ЗБУТ при изпълнение на СМР.
2. Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване.
3. Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО.
4. Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. (обн. в Д.В. бр.3/2009г) за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
5. Противопожарни строително-технически норми.
6. Наредба № 31 за безопасна експлоатация на повдигателните съоръжения.
7. Наредба № 3 на МТСГ и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 44/96г.)
8. Технологични карти за изпълнение на видовете строителни и монтажни работи.

Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР

Преди започване работа на обекта, всеки работник следва да бъде снабден с подходящо облекло, предпазни каски, ръкавици, гумени ботуши да бъдат инструктирани относно изискванията на наредба №2 за безопасност и здраве при изпълнение на СМР за всеки вид работа, която се изпълнява на обекта. Техническият ръководител е задължен да обезопаси всяко едно работно място, да се грижи за изключване на тока след приключване на работния ден, да обезопаси всички отвори и тесни изкопи, като последните се ограждат и осветяват за през нощта. Когато на обекта се застъпят няколко подизпълнителя, следва с договор между тях да се натовари отговарящ по отношение охраната на труда на работещите на обекта.

С наредбата се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на временните и подвижните строителни площадки.

Не се допуска: използване на скелета, когато:

- а) не отговарят на изискванията на съпроводителната документация на производителя или на проекта или не са укрепени (анкерирани) към сградата или съоръжението;
 - б) имат деформирани, пукнати, корозирали, загнили или липсващи елементи;
2. натоварване на който и да е елемент от скелето, по начин, непредвиден в проекта или инструкцията за експлоатация, независимо от мястото и масата на товара;
 3. поставяне на стъпките на скелетата върху случайни опори или върху конструктивни елементи на сградите и съоръженията, когато последните не са оразмерени за целта;
 4. подлагане под стъпките на стойките на скелето на нестабилни подложки (тухли, камъни, клинове,

строителни отпадъци и др.); видът на подложките се определя от техническия ръководител съобразно конкретните условия.

При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

- височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва.

- Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.

Не се допускат: извършването на изкопни работи чрез подкопаване;

- преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;

При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.

Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.

Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.

Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.

Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.

Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.

Не се допуска:

- придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;

- оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;

- оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;

Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.

Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.

При декофрирането работещите използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане – предпазни каски и колани.

Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.

При изпълнение на армировка на подове придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен или друг подходящ материал с широчина не по-малка от 0,30 m.

Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка по време на работа.

Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.

По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.

Стриктно да се спазват изискванията на Наредба №13-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, като се осигурят необходимите противопожарни уреди и съоръжения.

Информационна табела.

Възложителят да изготви информационна табела, която да постави на видно място на строежа при откриване на строителната площадка, със следното съдържание:

1. дата на откриване на строителната площадка;

2. номер и дата на разрешението за строеж;
3. точен адрес на строителната площадка;
4. възложител/и (име/на и адрес/и);
5. вид на строежа;
6. строител/и (име/на и адрес/и);
7. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);
8. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
9. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
10. планирана продължителност на работа на строителната площадка;
11. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
12. планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
13. данни за вече избрани подизпълнители;

Забележки:

1. Преди започване на строителството, както и периодично да се прави преглед за спазване на изискванията описани и в Приложения № 1 и 2 с цел по-голям самоконтрол.
2. Списъка на инсталации, машини и съоръжения подлежащи на контрол да се попълва преди започване на нов вид СМР.
3. Всички действия, които касаят ЗБУТ и биха довели до инциденти да се съгласуват със определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ координатор по безопасност и здраве.
4. С напредване на СМР ПБЗ да се актуализира от КБЗ съобразен със строителния процес, както и използваните машини и съоръжения.
5. Да се спазват изискванията на **НАРЕДБА № 4** от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, **излъчван по време на строителството** /Обн. ДВ. бр.6 от 19 Януари 2007г./

2016 г.
гр.Варна

Проектант:
/инж.Ас.Гунчева /