

Устойчивост и ефективност при изпълнение на проекти от техническата инфраструктура в градска среда

Стоян Нейчев*

Резюме: Отделните национални програми, посредством които се осъществяват част от общите политики на ЕС, съдържат строги изисквания относно обхвата на мерките, финансирани чрез средства от бюджета на Съюза. В общия случай програмите са структурирани по начин, по който се гарантира едновременно демаркация и допълняемост между тях, за да се постигне определена степен на синергия, съпроводена с дълготрайност на инвестициите.

Съществуват някои възможности за повишаване на устойчивостта и ефективността при изпълнение на проекти от техническата инфраструктура в градска среда, финансирани от фондовете на ЕС. Същите се разкриват при анализ на обхвата на конкретните мерки, осъществявани от различни бенефициери. Те произтичат главно от технологични особености, вкл. последователност при реализацията на отделни строителни операции. Настоящото изследване се

фокусира върху подобни възможности, вкл. конкретни действия, способстващи за повишаване на ефективността на инвестициите и спестяване на публични средства в условията на ограничения им размер. Обхванати са две конкретни програми, чието изпълнение е текущо в рамките на програмния период 2021-2027 г.

Ключови думи: ефективност на публични средства; техническа инфраструктура.

JEL: H54, F53, Q56.

Увод

Подготовката и реализацията на проекти, финансирани от фондовете на ЕС, допринася в значителна степен за подобряване състоянието на градската среда и публичните услуги, които се предоставят на населението и бизнеса. Същевременно те съдържат определен потенциал за подобряване на ефективността им, особено в случаите, в които се реализират мащабни инвестиции в техническа инфраструктура. Последната ангажира значителен финансов ресурс

* Стоян Нейчев е доктор по икономика в катедра „МИО и бизнес“ на УНСС.

В условия на ограничение в размера му. Настоящото изследване се фокусира върху някои възможности за подобряване на ефикасността при реализация на подобни инвестиции, вкл. подобряване на дълготрайната експлоатационна годност на реконструирани или новоизградени елементи на техническата инфраструктура в градска среда.

1. Методология и методика на изследването

Прилаганите методология и методика на изследването обхващат анализ на различни аспекти на приложимото действащо законодателство в съчетание с правилата при подготовка и изпълнение на проекти, финансирани от фондовете на ЕС. В допълнение, анализирани са технологични и технически възможности, както и общ преглед на социално-икономически ползи, произтичащи от тях. За целта са използвани реални многостранни споразумения при изпълнение на проекти в градска среда, обхващащи отделни елементи на техническа инфраструктура. Чрез тях емпирично са доказани, макар и в ограничен мащаб, полезността и ефективността от прилагане на подобен подход.

2. Програми и проекти от фондовете на ЕС, обхващащи част от техническата инфраструктура, изпълнявани в градска среда

Възможностите за финансиране чрез отделни програми, източник за които са фондовете на ЕС на проекти, обхващащи работи по техническа инфраструктура

в градска среда, са относително широк кръг. Същото зависи както от обхвата на конкретната програма, така и от специфичните нужди на населените места, вкл. произтичащи от текущото състояние на инфраструктурата, но и в не толкова малка степен – от допустимостта на разходите, определени чрез съответните насоки за кандидатстване по процедура.

Погледнато в дълбочина, както и отчитайки легалната дефиниция на понятието „техническа инфраструктура“, формулирана посредством разпоредбата на § 5., т. 31 от Допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията (ЗУТ), сред основните елементи на подобна инфраструктура, реконструкцията и/или изграждането на която се финансира чрез фондовете на Съюза, са:

- улична инфраструктура;
- водоснабдителна и канализационна инфраструктура;
- електроснабдителна инфраструктура (попадаща в ограничени случаи в обхвата на финансираните мерки).

Видно от гореопределения обхват на мрежите и съоръженията, попадащи в градска среда и допустими за финансиране чрез фондовете на ЕС, се идентифицират две основни програми, посредством които се реализират интервенциите в рамките на програмния период 2021-2027 г., а именно:

- ✓ Програма „Развитие на регионите“ 2021-2027 г. (ПРР);
- ✓ Програма „Околна среда“ 2021-2027 г. (ПОС).

Таблица 1. *Размер на средствата от ЕФСУ за програмите ПРР и ПОС през програмния период 2021-2027 г.*

Програма	Размер на средствата (лв.)	Дял спрямо общия ресурс
Развитие на регионите	5 661 166 520.43	25,78%
Околна среда	2 995 529 851.59	13,64 %
Общо:	8 656 696 372,02	39,42 %

Източник: Съставена от автора на база информация в таблица № 9А от Споразумението за партньорство 2021-2027 г., <https://www.eufunds.bg/bg/taxonomy/term/867>

Цитираните програми ангажират относително висок дял от общите средства за програмния период, разполагаеми за страната, чийто източник са средства от Европейските фондове за споделено управление (ЕФСУ), а именно около 40%

По-конкретно, в рамките на програмния период средствата са както следва (таблица 1).

За коректност на изложението следва да се посочи, че не целият размер на средствата, уточнен по-горе, има за предмет финансиране на мерки в градска среда и то като част от техническата инфраструктура. Въпреки това, дялът на разходите за подобна инфраструктура преобладава предвид определения чрез програмите техен обхват.

По отношение на мерките, засягащи техническа инфраструктура, финансирани чрез ПРР, същите са структурирани в два Приоритета съобразно това дали дадени общини-бенефициери са основни или второстепенни центрове на растеж. Основната мярка от гледна точка този тип инфраструктура е уличната мрежа и нейната реконструкция. Отделните мерки са формулирани в Планове за интегрирано развитие на общини, вкл. отчитащи утвърдени Планове за управление на

градската мобилност. Същите са обвързани и с Концепции за интегрирани териториални инвестиции. Като съществен белег на програмата следва да се посочи една от нейните цели, а именно постигане на по-ефективни и ефикасни интервенции. Тази цел съответства както на общите цели на ЕСФУ, така и в частност се реализират глобалните цели на Кохезионната политика на ЕС, а също и се осъществява концепцията на Закона за публичните финанси (ЗПФ) и заложените чрез него принципи (чл. 20) за ефикасност и ефективност при управлението на (ограничените като размер) публични финанси. Подобен подход е в съответствие и със заложените цели и функции на управляващите органи, произтичащи от разпоредбата на чл. 44, т. 1 от Регламент (ЕС) № 2021/1060 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 г. В допълнение, същото е в пряка връзка със съображение 9 към Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юли 2018 г. както и разглежданият чрез настоящото изследване подход е в пряка връзка с разпоредбата на чл. 2, т. 59 от последно цитирания източник на вторичното право на ЕС.

От друга страна, мерките, финансирани чрез ПОС, попадащи в обхвата на техническата инфраструктура в градска среда, са насочени към подобряване състоянието на ВиК инфраструктурата чрез нейната реконструкция или изграждане. Дейностите, които (ще) се изпълняват, са организирани в няколко агломерации, отговарящи на определени критерии.

3. „Допирни точки“ между програмите в градска среда по отношение на техническата инфраструктура

Като принципно правило, отделните програми на етап програмиране и последващо изпълнение се подчиняват като логика и финансиране на редица принципи, някои сред които са синергия, допълняемост и демаркация. Целта им е едновременно максимизиране при постигане на стратегическите цели на отделните програми от една страна, а от друга – гарантиране избягването на финансиране на едни и същи мерки към идентични целеви групи (бенефициери). Тези принципи предполагат, *inter alia*, наличие на „допирни точки“ при изпълнение на конкретните строителни работи, целящи подобряване състоянието на техническата инфраструктура в градска среда.

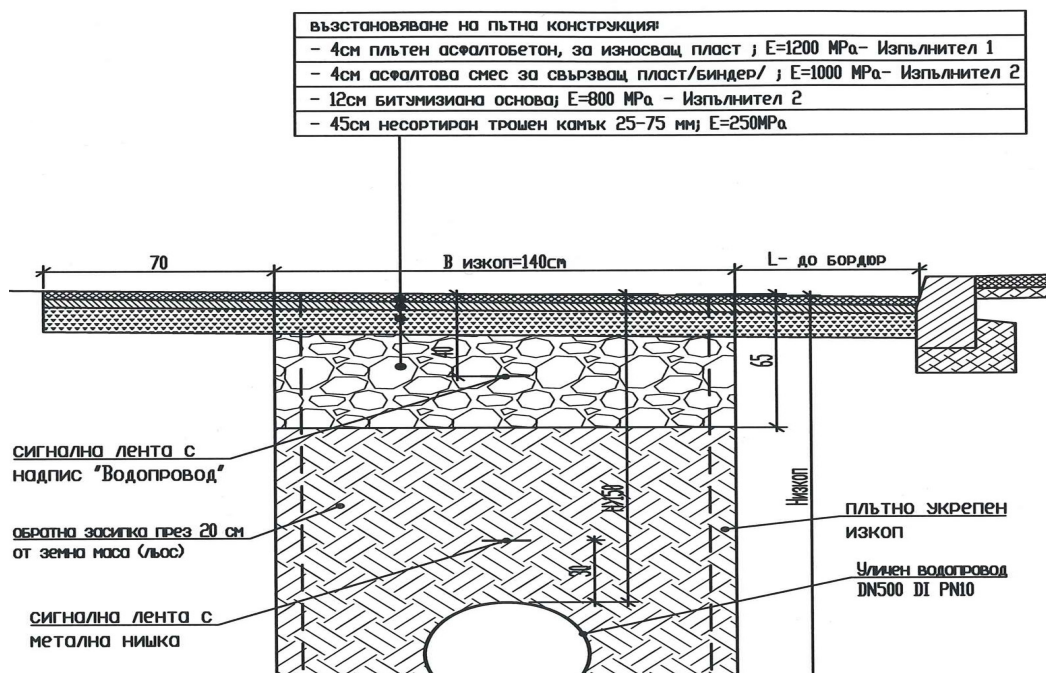
Подобни точки (или по-правилно – зони) изначално възникват с оглед на факта, че строителните работи, финансирани посредством различни източници, понякога попадат в един и същ териториален обхват. Разликата е във височинното разположение – изграждане и/или реконструкция на наземна и подземна инфраструктура, но при съвпадащи

трасета или строителни зони. Именно тази идентичност в териториално отнoшение предполага демаркация на работите, източник на които са отделни проекти (и програми), за да се гарантира избягването на двойно финансиране.

За целите на осигуряване на устойчивост на инвестициите в наземна инфраструктура (основно улична), широка практика е въвеждане на изискване подземната инфраструктура да е в добро състояние, вкл. с дълготрайна експлоатационна годност. Последното в известна степен гарантира (или като минимум предполага) ефективност на инвестициите в наземна инфраструктура и в по-общ план – цялостно и дългосрочно подобряване на градската среда. Подобно допускане възниква от обстоятелството, че в случай на необходимост от аварийна или планирана подмяна на подземна инфраструктура, възстановяването на уличните настилки се извършва частично само в обхвата на изкопите (популярно като „кръпки“).

В практиката при изпълнение на подобни проекти често възниква социално напрежение именно защото само частично се възстановява целостта на уличната настилка с последващото ѝ компрометиране. Изведеното обстоятелство произтича от характера на мерките, финансирани чрез ПОС.

За онагледяване на типични работи, изпълнявани в областта на ВиК мрежите в градска среда и финансирани посредством цитираната програма, по-долу е наличен чертеж, от който са видни някои основни параметри. Същият е от реално изпълнени проекти, финансирани чрез различни средства от фондовете на ЕС



Фигура 1. Типов напречен профил за изпълнение на водопроводен клон, вкл. възстановяване на улична настилка

Източник: Извадка от инвестиционен проект за реконструкция на водопровод по бул. „Липник“, гр. Русе, предоставен от ВиК ООД – Русе

(Кохезионен фонд и Европейски фонд за регионално развитие) през програмния период 2014-2020 г. Бенефициери по тях са община Русе и ВиК ООД – Русе (фигура 1).

Видно от съдържанието на чертежа, като „допирни точки“ могат да се определят:

- зоната над подземната инфраструктура;
- зоните в непосредствена близост до изградената/реконструирана инфраструктура.

Това е така, защото съгласно одобрената версия на ПРР (напр. т. 2.1.1.1.1.) допустими за финансиране дейности са такива, интервениращи спрямо транспортна инфраструктура, вкл. улици и

съоръжения във връзка с развитието на интегрирана система за обществен транспорт. Същевременно, съгласно основната обявена и изпълнявана процедура по ПОС, а именно BG16FFPR002-1.002 „Изграждане на ВиК инфраструктура за 7 ВиК оператора“ и по-конкретно т. 14.4, допустими за финансиране са работи по основна техническа инфраструктура (вкл. улична).

По-конкретно, като характер на допустимите инвестиции за финансиране, се откроява възстановяването на уличната настилка (вкл. съпътстващите я бордюри и тротоарни настилки) – посочените на редове 2 и 3 в помощната таблица над чертежа.

4. Действия във връзка с повишаване на устойчивостта и ефективността при изпълнение на проекти от техническата инфраструктура в градска среда

4.1. Практически мерки за повишаване на устойчивостта и ефективността

За повишаване на устойчивостта и ефективността при изпълнение на проекти от техническата инфраструктура в градска среда, финансирани чрез средства от фондовете на ЕС, са налични както редица предпоставки, така и възможности, но и практически затруднения. Въпреки последното, следвайки принципите на ефективност и ефикасност при вложение на публични средства (по смисъла на § 1, т. 1 от допълнителната разпоредба на Закона за финансовото управление и контрол в публичния сектор освен вече цитираната разпоредба на ЗПФ), особено в условията на ограничение на техния размер, като основен метод за спазване на тези принципи е съвместяване на действията между отделните проекти, респ. програми, за да е възможно осигуряване на дълготрайност на инвестициите.

По-конкретно, при избора на инвестиционни мерки, водеща роля следва да имат инвестициите в подземна инфраструктура, а едва след това, базирано на определения териториален обхват, да се предвидят и мерки за съвместяване при възстановяване на целостта на уличните мрежи. Не на последно място, чрез подобен подход се гарантира в по-висока степен осигуряване на демаркация при

финансиране на отделните инвестиционни намерения в градска среда.

За целта обаче е необходимо предварително да бъдат предприети редица подготвителни работи, касаещи съвместяването между отделните мерки, вкл. от гледна точка законодателството в областта на инвестиционното проектиране и строителството, а също и предхождащите го действия по кандидатстване за финансиране (вкл. същото да бъде заложено в съответни документи по приложимото законодателство) и възлагане на договори за обществени поръчки. Според характера на строителството, определен посредством прилагане на определенията, въведени чрез § 5 от Допълнителните разпоредби на ЗУТ и финансиран чрез средства от ПРР, са възможни два подхода:

- при основен ремонт (т. 42 от § 5) – след завършване на строителството по подземната инфраструктура, полагане на биндер (ред 3 от таблицата). Всичко горно се финансира чрез ПОС. След изпълнение на горните строителни операции – полагане на плътен асфалтобетон (ред 2 от помощната таблица) в зоната на изкопа, както и частичен ремонт на зоните извън изкопа и едновременно полагане на износващия пласт, финансирани чрез средства от ПРР;
- при реконструкция на съществуващата улична настилка (т. 44 от § 5) – след завършване на строителството по подземната инфраструктура, финансирана чрез ПОС, вкл. битумизираната основа (ред 4 от таблицата),

премахване на съществуващата настилка от биндер и износващ пласт извън зоната на изкопа (финансирано чрез средства от ПРР) и съвместно цялостно изпълнение (от бордюр до бордюр) на биндер (неплътен асфалто-бетон) и износващ пласт, отново финансирани чрез средства от ПРР.

Подобен подход на строителство съдържа редица предимства в различни направления:

- технологични: те касаят дълготрайна експлоатационна годност на реконструирани елементи на техническата инфраструктура в градска среда, особено в случаите на интензивно движение на моторни превозни средства със значително натоварване (механичен натиск) на пътната конструкция. За разлика от масово прилагания метод при изпълнение на проекти, финансирани чрез (О)ПОС, при които се осъществява само частично асфалтиране в зоната на работите на подземна инфраструктура (както беше посочено по-горе – т.нар. „кръпки“), този подход предполага: 1). Хомогенност на част от пътната конструкция и еднаквост при поемане на механичните натоварвания; 2). Предотвратяване навлизането на атмосферни води и последващо компрометиране на пътната основа, а от там и пропадания на уличната настилка, възникване на отвори (дупки), мрежовидни напуквания и груги неблагоприятни процеси, съвкупно влияещи върху експлоатационната годност на техническата инфраструктура. Специфично обстоятелство относно

навлизане на води и овлажняване на долни пластове на конструкцията е в случай че почвата, използвана за обратни насипи (засипка – долната част от профила съгласно горния чертеж), е с льосов характер. Относно последната е характерно обемистото ѝ пропадане в случай на овлажняване и потенциална поява на значителни отвори, създаващи непосредствена опасност за движещите се по уличната мрежа, предизвикано от неустойчивост в геоложко отношение на физическите свойства на подобна почва. В тази връзка законодателят чрез Наредба № 1/10.09.1996 г. е предвидил специфични мерки за предотвратяване на неблагоприятни последици, възникващи вследствие механичните и физични свойства на подобна основа и използването на такива почви в строителството на обекти, финансирани чрез ПОС;

- финансови: същите могат да се разделят на две основни групи: в етапа на строителството (инвестиционни) и в етапа на експлоатацията (текущи). По отношение на първите – спестяване на значителен ресурс (в случая по-целесъобразно от ПОС предвид характера на съвместното строителство) за изпълнение на идентични като характер строителни работи, но в условия на постигане на целите и на двете програми по отношение на състоянието на техническата инфраструктура в градска среда. Що се отнася до вторите – спестени разходи в дългосрочен период за ремонтни работи за текуща поддръжка на уличната

мрежа предвид изложените по-горе технологични предимства;

- времеви: съвместното от гледна точка времево разположение изпълнение на строителството – както в зоната на изкопите, финансирани чрез ПОС, така и останалата част от уличната настилка, предполага редуциране на времето, през което движението по съответните улични артерии е ограничено или е невъзможно. Подобно обстоятелство има и силни социални и икономически измерения, доколкото се създава значително социално напрежение при изпълнение на проекти от ПОС от подобен мащаб. Не на последно място, ограничението на достъпа до търговски и подобните им обекти има и икономически аспекти, чието негативно въздействие също възниква и е възможно да бъде ограничено при прилагане на подобен подход.

В разширение и допълнение към необходимите процедури, чрез които да се постигнат горните благоприятни ефекти, могат да се открият следните (както последователността им зависи от изискванията за проектна готовност съобразно правилата на отделните финансиращи органи):

- ✓ На етапа на подготовка на програмите – въвеждане в релевантните текстове на програмите (в частта изпълняемост и демаркация) на подобна възможност от гледна точка подход за финансиране;
- ✓ На етапа на подготовка на стратегически планови документи по програмите (с особен фокус ПРР) – залагане на

подобен подход, вкл. още на този етап координация между тези документи и предвижданията на съответно Регионално прединвестиционно проучване, изискуемо за кандидатстване за финансиране по ПОС. Координацията обхваща основно предвидените мерки в градска среда и техния конкретен териториален обхват;

- ✓ Във фазата на подготовка на насоките за кандидатстване по отделните процедури на ПРР и ПОС (документът по силата на чл. 26, ал. 1 и следващи от ЗУСЕФСУ) – конкретизация на допустимите мерки за финансиране, вкл. въвеждане на условия за съвместяване на двете мерки като териториален, времеви, технически и друг тип обхват;
- ✓ Постоянната координация между двата Управляващи органа на програмите в горните етапи е задължително условие за успешна реализация на подобни съвместни мерки;
- ✓ Като ключов етап от цялостния процес – изработване на инвестиционни проекти по смисъла на Глава осма, Раздел I от ЗУТ (вкл. предхождащите ги задания за проектиране – едно или повече по смисъла на Глава четвърта от Наредба № 4/20.05.2001 г.), от които недвусмислено да е видно кои строителни дейности от кой бъдещ изпълнител (строител) ще се реализират. По този начин се дава възможност още на етапа на кандидатстване по процедури за безвъзмездна финансова помощ да се оформят бюджети на проектите по начин, чрез който да е ясно кои строителни работи от кой източник на финансиране ще се изпълняват, вкл.

кои ще бъдат бенефициерите (респ. възложители);

- ✓ Следва да се отбележи, че още на този етап е целесъобразно (предвид, че съобразно разпоредбата на § 7., т. 4 от преходните и заключителните разпоредби на Закона за собствеността, във връзка с чл. 56, ал. 2 от Закона за общинската собственост общините са собственици на уличните мрежи) да се сключи споразумение между отделните бенефициери, ясно уреждащо вещните права (права на строеж) по силата на част четвърта, глава дванадесета от ЗУТ. Допълнителни елементи на подобно споразумение са разгледани по-долу. Основна причина за това е разпоредбата на чл. 148, ал. 4 от ЗУТ, сочеща, че разрешението за строеж се издава на възложителя. Приложима в случая е и нормата на чл. 160, ал. 1 от ЗУТ, касаеща лицето, на което се издава разрешението за строеж и съответните права, възникващи вследствие собствеността или учреденото право на строеж.

В конкретно разглежданата хипотеза възложителите са и в ролята на бенефициери по ПОС, но лицата, възлагащи строителни работи в чужди имоти (в случая общинска собственост), следва предварително да са уредили подобни права, за да е възможно законосъобразното започване на строителството (вкл. възлагането му), неговото изпълнение и въвеждане в експлоатация на съответния строеж/обект;

- ✓ В процедурите за възлагане на обществени поръчки и по-конкретно про-

ектите на договори (но и техническите спецификации по смисъла на § 2., т. 54 от ЗОП и изискванията на възложителя) е необходимо ясно и недвусмислено да се посочат процедурите, вкл. от гледна точка на закона и взаимоотношенията между отделните участници в строителството, определени чрез част трета, глава девета, раздел II от ЗУТ;

- ✓ Подходяща в случая е възможността, предвидена чрез разпоредбата на чл. 8 от ЗОП, уреждаща съвместно възлагане на обществени поръчки от двама и повече възложители. Горното произтича от обстоятелството, че както вече беше изтъкнато по-горе, се касае за идентичен териториален обхват, но различни по характер строителни операции, вкл. същите се финансират от различни източници. Именно чрез подобен подход, както сам сочи законът, се уреждат специфични взаимоотношения, касаещи организационни, технически и финансови въпроси, свързани с провеждането на процедурата, сключването на договорите, разпределението на строителството и др.

4.2. Други аспекти на договори/споразумения между страните

В случай че асфалтовите (и съпътстващите ги възстановителни дейности по бордюри и тротоари, а също и зелени площи, засегнати от изпълнението на подземна инфраструктура) работи отпадна от обхвата на финансираните мерки от ПОС и се финансират изцяло от ПРР (поради невъзможността от разделянето им предвид тяхната

технологична нецелесъобразност), възниква въпросът относно гаранционните взаимоотношения между отделните участници в строителството. Те също биха могли да бъдат предмет на споразумение между отделните страни. По-конкретно, предвид разпоредбата на чл. 160, ал. 4 от ЗУТ, както и във връзка с чл. 258 от Закона за задълженията и договорите (с оглед, че договорите за строителство по своята природа са договори за изработка), е необходимо недвусмислено да се уреди следното:

- в конкретния случай, нарушенията на целостта на асфалтовите настилки са в резултат на недобре уплътнена основа и в резултат пропадането ѝ с последващо (видимо в наземната част) компрометиране;
- извън тези случаи, некачественото изпълнение на пластове асфалтобетон се установяват относително лесно поради видимия им характер.

Предвид горното, удачен подход е извършване на проби (например чрез метода на натисковите плочи относно модула на еластичност на обратните насипи и трошено-каменната фракция), посредством които да се докаже, че основата, на която се полагат отделните пластове асфалтобетон чрез средства от ПРР, съответства на нормативните изисквания и/или договорите с изпълнителите. Този подход би довел до избягване на спорове между страните, вкл. допълнителни разходи за отстраняване на констатираните скрити дефекти, както и в по-общ план – отказ от верификация и/или финансови

корекции поради непостигане на определени индикатори по силата на Приложение № 2 към чл. 2, ал. 3 от Наредбата за посочване на нередности, представляващи основания за извършване на финансови корекции, и процентните показатели за определяне размера на финансовите корекции по реда на ЗУСЕСИФ.

Доколкото се касае за съвместно строителство (с предхождащото го възлагане), споразуменията следва да уреждат процедурата и страната, която е ангажирана с одобряването на инвестиционния проект и издаването на разрешение за строеж. Същото се отнася до същинското строителство и съставяните по силата на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. актове и протоколи по време на строителството, неговото завършване и въвеждане в експлоатация.

Заклучение

Изпълнението на редица мерки и проекти в градска среда, в резултат на които се подобрява състоянието на техническата инфраструктура, безспорно води до подобряване на условията за живот и в по-общ план – постигат се целите на Кохезионната политика на ЕС. Същевременно съществуват някои възможности за допълнително подобряване на ефективността при реализацията на подобни проекти, особено в случаите, в които се касае за мащабни инвестиции. Тези възможности произтичат от специфични технологични строителни процеси, но водят до подобряване на дълготрайната експлоатационна годност на изградените и/или реконструирани елементи на техническата инфраструктура. За целта,

предвид сложността на процесите, произтичащи както от нормативни изисквания, така и от специфични практики при работата на отделни Управляващи органи по

програми, целесъобразно е на най-ранен възможен етап същото да бъде планирано и впоследствие реализирано като подход.

Цитирани източници (References):

1. Закон за задълженията и договорите [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2121934337/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2121934337/gethighlightnavigation/)
(Zakon za zadalzheniyata i dogovorite [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2121934337/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2121934337/gethighlightnavigation/))
2. Закон за обществените поръчки [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136735703/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136735703/gethighlightnavigation/)
(Zakon za obshtestvenite porachki [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136735703/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136735703/gethighlightnavigation/))
3. Закон за общинската собственост [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2133874691/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2133874691/gethighlightnavigation/)
(Zakon za obshtinskata sobstvenost [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2133874691/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2133874691/gethighlightnavigation/))
4. Закон за публичните финанси [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135837967/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135837967/gethighlightnavigation/)
(Zakon za publichnite finansi [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135837967/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135837967/gethighlightnavigation/))
5. Закон за собствеността [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2122102787/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2122102787/gethighlightnavigation/)
(Zakon za sobstvenostta [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2122102787/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2122102787/gethighlightnavigation/))
6. Закон за управление на средствата от Европейските фондове за споделено управление [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136715858/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136715858/gethighlightnavigation/)
(Zakon za upravlenie na sredstvata ot Evropeyskite fondove za spodeleno upravlenie [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136715858/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2136715858/gethighlightnavigation/))
7. Закон за устройство на територията [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135163904/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135163904/gethighlightnavigation/)
(Zakon za ustroystvo na teritoriyata [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135163904/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135163904/gethighlightnavigation/))
8. Закон за финансовото управление и контрол в публичния сектор [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135517848/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135517848/gethighlightnavigation/)
(Закон за финансовото управление и контрол в публичния сектор [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135517848/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135517848/gethighlightnavigation/))
9. Наредба № 1 от 10 септември 1996 г. за проектиране на плоско фундиране [https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135465239/](https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135465239/gethighlightnavigation/)

(Naredba № 1 ot 10 septemvri 1996 g. za proektirane na plosko fundirane <https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135465239/gethighlightnavigation/>)

10. Наредба № 3 ot 31 iuli 2003 g. za съставяне на актове и протоколи по време на строителството <https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135470582/gethighlightnavigation/>
(Naredba № 3 ot 31 iuli 2003 g. za sastavyane na aktove i protokoli po vreme na stroitelstvoto <https://web7.ciela.net/0/chighlight/2135470582/gethighlightnavigation/>)
11. Наредба № 4 ot 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти <https://web7.ciela.net/0/chighlight/-549165055/gethighlightnavigation/>
(Naredba № 4 ot 21 may 2001 g. za obhvata i sadarzhaniето na investitsionnite projekti <https://web7.ciela.net/0/chighlight/-549165055/gethighlightnavigation/>)
12. Наредба за посочване на нередности, представляващи основания за извършване на финансови корекции, и процентните показатели за определяне размера на финансовите корекции по реда на ЗУСЕЦИФ <https://web7.ciela.net/0/chighlight/2137066725/gethighlightnavigation/>
(Naredba za posochvane na nerednosti, predstavlyavashti osnovania za izvarshvane na finansovi korektsii, i protsentnite pokazateli za opredelyane razmera na finansovite korektsii po reda na ZUSESIF <https://web7.ciela.net/0/chighlight/2137066725/gethighlightnavigation/>)
13. Програма „Околна среда“ <https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/10795>
(Programa „Okolna sreda“ <https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/10795>)
14. Програма „Развитие на регионите“ <https://bgregio.eu/wps/portal/operativna-programa/regional-development-program-2021-2027/planning-programming-prd-2021-2027/program-documents>
(Programa „Razvitie na regionite“ <https://bgregio.eu/wps/portal/operativna-programa/regional-development-program-2021-2027/planning-programming-prd-2021-2027/program-documents>)
15. Процедура BG16FFPR002-1.002 „Изграждане на ВиК инфраструктура за 7 ВиК оператора“ <https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/14571>
(Protsedura BG16FFPR002-1.002 „Izgrazhdane na ViK infrastruktura za 7 ViK operatora“ <https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/14571>)
16. Регламент (ЕС) 2021/1060 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 година за установяване на общоприложимите разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд плюс, Кохезионния фонд, Фонда за справедлив преход и Европейския фонд за морско дело, рибарство и аквакултури, както и на финансовите правила за тях и за фонд „Убежище, миграция и интеграция“, фонд „Вътрешна сигурност“ и Инструмента за финансова подкрепа за управлението на границите и визовата политика <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1060>
(Reglament (ES) 2021/1060 na Evropeyskia parlament i na Saveta ot 24 yuni 2021 godina za ustanovyavane na obshtoprilozhimite razporedbi za Evropeyskia fond za regionalno razvitie, Evropeyskia sotsialen fond plyus, Kohezionnia fond, Fonda za spravedliv prehod i Evropeyskia fond za morsko delo, ribarstvo i akvakulturi, както и na finansovite pravila za

tyah i za fond „Ubezhishte, migratsia i integratsia“, fond „Vatreshna sigurnost“ i Instrumenta za finansova podkrepa za upravlението na granitsite i vizovata politika <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1060>

17. Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юли 2018 година за финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза, за изменение на регламенти (ЕС) № 1296/2013, (ЕС) № 1301/2013, (ЕС) № 1303/2013, (ЕС) № 1304/2013, (ЕС) № 1309/2013, (ЕС) № 1316/2013, (ЕС) № 223/2014 и (ЕС) № 283/2014 и на Решение № 541/2014/ЕС и за отмяна на Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A32018R1046>
(Reglament (ES, Evratom) 2018/1046 na Evropeyskia parlament i na Saveta ot 18 yuli 2018 godina za finansovite pravila, prilozhimi za obshtia byudzheta na Sayuza, za izmenenie na reglamenty (ES) № 1296/2013, (ES) № 1301/2013, (ES) № 1303/2013, (ES) № 1304/2013, (ES) № 1309/2013, (ES) № 1316/2013, (ES) № 223/2014 i (ES) № 283/2014 i na Reshenie № 541/2014/ES i za otmyana na Reglament (ES, Evratom) № 966/2012 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A32018R1046>)
18. Споразумение за партньорство <https://www.eufunds.bg/bg/node/10509>
(Sporazumenie za partnyorstvo <https://www.eufunds.bg/bg/node/10509>)

Ustoychivost i effektivnost pri izpalnenie na proekti ot tehniческата инфраструктура в градска среда

Stoyan Neychev

Sustainability and Efficiency in the Implementation of Technical Infrastructure Projects in an Urban Environment

Stoyan Neychev

Abstract: The individual national programs through which part of the common policies of the EU are implemented contain strict requirements regarding the scope of measures financed by means of funds from the Union budget. In general, the programs are structured in such a way as to ensure both demarcation and complementarity between them, in order to achieve a certain degree of synergism accompanied by long-term investment.

There are some opportunities to increase sustainability and efficiency in the implementation of technical infrastructure projects in urban environments financed by EU funds. The same are revealed when analyzing the scope of the specific measures implemented by different beneficiaries. They arise mainly from technological features, incl. consistency in the implementation of individual construction operations. The present study focuses on such possibilities, incl. specific actions contributing to increasing the efficiency of investments and saving public funds in the conditions of their limited amount. Two specific programs are covered, the implementation of which is forthcoming within the 2021-2027 programming period.

Key words: efficiency of public funds, technical infrastructure.

JEL: H54, F53, Q56.