

Význam projektovej dokumentácie aj pri prácach malého rozsahu

Adam Hopocký¹, Marek Ďubek^{2*} and Lukáš Lederer³

¹ Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering, Institute for Forensic Engineering, Radlinského street 11, 810 05 Bratislava, Slovakia; adam.hopocky@stuba.sk

² Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering, Institute for Forensic Engineering, Radlinského street 11, 810 05 Bratislava, Slovakia; marek.dubek@stuba.sk

³ Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering, Institute for Forensic Engineering, Radlinského street 11, 810 05 Bratislava, Slovakia; lukas.lederer@stuba.sk

* Correspondence: marek.dubek@stuba.sk

Abstract

Project documentation is a key tool for the successful implementation of construction projects. It serves as a comprehensive guidance and communication tool for all stakeholders. Its absence or inadequate elaboration can lead to serious problems, including structural failures, reduced functionality and durability of the structure, as well as safety hazards. From a financial point of view, the absence of project documentation increases the risk of unforeseen costs and project delays. Lack of coordination and lack of clarity in procedures can lead to improvisation, mistakes and the need for additional work, which will result in an increase in the budget. In addition, the absence of documentation can complicate the resolution of potential disputes and lead to legal problems. Therefore, the preparation of high-quality project documentation is an investment that pays off in the long term. This article analyses one anonymised case of absent project documentation and the impact on finances.

Keywords

project documentation, project budget, absence

Abstrakt

Projektová dokumentácia predstavuje kľúčový nástroj pre úspešnú realizáciu stavebných projektov. Služi ako komplexný návod a komunikačný nástroj pre všetky zúčastnené strany. Jej absencia alebo nedostatočné spracovanie môže viesť k závažným problémom, vrátane statických porúch, zníženej funkčnosti a životnosti stavby, ako aj k bezpečnostným rizikám. Z finančného hľadiska absencia projektovej dokumentácie zvyšuje riziko nepredvídaných nákladov a omeškania projektu. Chýbajúca koordinácia a nejasnosti v postupoch môžu viesť k improvizácii, chybám a nutnosti dodatočných prác, čo sa prejaví v navýšení rozpočtu. Navyše, absencia dokumentácie môže skomplikovať riešenie prípadných sporov a viesť k právnym problémom. Vypracovanie kvalitnej projektovej dokumentácie je preto investíciou, ktorá sa dlhodobo vypláca. V článku je analyzovaný jeden anonymizovaný prípad absentujúcej projektovej dokumentácie a dopad na financie.

Kľúčové slová

Projektová dokumentácia, rozpočet, absencia

1. Úvod

V kontexte súčasného stavebníctva, charakterizovaného rastúcou komplexnosťou a technologickou náročnosťou, zohráva projektová dokumentácia kľúčovú úlohu pri zabezpečovaní

efektívnej a bezproblémovej realizácie stavebných projektov. Táto komplexná sada dokumentov, zahŕňajúca architektonické, stavebné, technické a iné výkresy a špecifikácie, predstavuje základný kameň pre koordináciu všetkých zainteresovaných strán a pre dosiahnutie požadovaných kvalitatívnych, funkčných a bezpečnostných parametrov diela.

Projektová dokumentácia slúži ako "mapa" pre celý proces výstavby, definujúca nielen finálny vzhľad a funkcionality objektu, ale aj technologické postupy, materiálové špecifikácie a ďalšie relevantné aspekty. Jej precízne spracovanie a dodržiavanie v priebehu realizácie je nevyhnutným predpokladom pre minimalizáciu rizík, optimalizáciu nákladov a v konečnom dôsledku pre úspešné završenie stavebného projektu. Je to nástroj, vďaka ktorému každý účastník konkrétnej stavby vie, čo je predmetom stavby, za čo bude uhradená finančná čiastka, čo sa malo na konkrétnej časti realizovať a čo sa má kontrolovať a preberať počas realizácie prác. Je presne určiteľná výmera a potreba ktorejkoľvek konštrukcie, pri rekonštrukciách nevyhnutné nové zistenia na realizovanie.

V nasledujúcich častiach tohto článku sa budeme detailnejšie venovať niektorým jednotlivým aspektom projektovej dokumentácie, jej významu v rámci stavebného procesu a legislatívnym požiadavkám, ktoré sa na ňu vzťahujú. Na vzorovom príklade bude uvedené, aké nástrahy a riziká sú spojené s prácami bez projektovej dokumentácie. V článku je spracovaná problematika dodatočného zisťovania rozsahu a hodnoty prác už zrealizovaných.

2. Podklady k Zmluve o Dielo – projektová dokumentácia

Projektová dokumentácia (ďalej aj ako PD) predstavuje rozsiahly súbor dokumentov, ktorý v sebe ukrýva výkresy a textovú časť s detailnými popismi jednotlivých častí. Je mapou, ktorá udáva smer stavebného procesu. A čo je najdôležitejšie, aj na základe tohto dokumentu stavebný úrad udelí stavebné povolenie [1], prípadne definuje podrobne rozsah stavby pre Zhotoviteľa, ak je v stupni realizačnom.

Pri projektovej dokumentácii jednoduchšej stavby, tak ako sú definované v stavebnom zákone [1] sú v podstate dve základné možnosti, zakúpiť hotový projekt rodinného domu z katalógu alebo, a to je finančne náročnejšia možnosť, si ho nechať vypracovať presne podľa požiadaviek investora. Obe možnosti majú svoje výhody a náklon k znižovaniu rizika nesprávne investovaných financií.

Cena projektovej dokumentácie sa odvíja od úžitkovej plochy stavby, prípadne zložitosti návrhu, či naprojektovaných materiálov, od typu stavby, od jej polohy, od vyvolaných paspartov alebo potreby rôznych profesií atď.

Projektovú dokumentáciu je nutné vypracovať pri rôznych druhoch stavieb a je potrebná pri bytovej budove, teda pri realizácii bytových domov aj rodinných domov. Samozrejmosťou je potreba pri drobných stavbách, ktoré majú doplnkovú funkciu pre hlavnú stavbu. Ide aj o prízemné stavby nepresahujúce 25 m² s výškou maximálne 5 m (pri podzemných max. 3 m). Čiže sa jedná aj o pivnice, žumpy, prístrešky, pracovne, úschovne kočiek či bicyklov. Všetky podrobnosti sú vymedzené v legislatíve [2, - 12] alebo normách [13]. Súčasne je potrebné sa venovať aj problematike verejných stavieb [14], kde pri prácach malého rozsahu nie vždy je potrebná projektová dokumentácia.

Hlavne pri verejných prácach je potrebné vnímať PD ako jednoznačnosť definovania predmetu zákazky. Spôsobov ako obstaráť stavebné práce je viac, ich súhrn vypracoval Inštitút verejného obstarávania [15]. Niektoré inštitúcie si vypracovali v súlade so zákonom vlastné interné pravidlá a rozsahy PD [16, 21]. Aj verejní obstarávatelia si v súčasnosti definujú podrobnosti PD [22]. Inak je možné použiť v zmluve o dielo aj odvolávku na publikáciu UNIKA [17]. V súhrne teda PD:

- Zaisťuje bezpečnosť: Správne vypracovaná projektová dokumentácia zohľadňuje všetky stavebné normy a predpisy, čím minimalizuje riziko chýb a nehôd počas výstavby aj po jej dokončení.
- Šetrí čas a peniaze: Detailný plán pomáha predchádzať nepredvídaným komplikáciám a dodatočným nákladom, ktoré by mohli vzniknúť pri improvizácii počas stavby.

- Zvyšuje kvalitu: Projektová dokumentácia umožňuje presne definovať použité materiály a technológie, čím sa zabezpečí vysoký štandard prevedenia stavby.
- Uľahčuje komunikáciu: Jasný a prehľadný plán uľahčuje komunikáciu medzi všetkými stranami zapojenými do projektu a predchádza nedorozumeniam.
- Je nevyhnutná pre získanie povolení: Bez kompletnej projektovej dokumentácie nie je možné získať stavebné povolenie a kolaudáciu stavby.

Ďalej autori článku uvádzajú orientačný súhrn projektovej dokumentácie, aby tak demonštrovali, čo býva obsahom PD. Obsah projektovej dokumentácie definuje zákon č. 50/1976 Z. z. – Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon). Aktuálna vyhláška platná do roku 2024 uvádza obsah projektovej dokumentácie v nasledujúcom znení:

- navrhované urbanistické, architektonické a stavebnotechnické riešenie stavby,
- požiaro-bezpečnostné riešenie,
- nároky na zásobovanie energiami a vodou, odvádzanie odpadových vôd, dopravu, zneškodňovanie odpadov a riešenie napojenia stavby na jestvujúce siete a zariadenia technického vybavenia,
- údaje o nadzemných a podzemných stavbách alebo stavebných objektoch na stavebnom pozemku,
- pri stavbách s prevádzkovým, výrobným alebo technickým zariadením údaje o tomto zariadení,
- údaje o splnení podmienok určených dotknutými orgánmi štátnej správy,
- usporiadanie staveniska a opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe aj pri budúcej prevádzke.

Zákon je do istej miery nedokonalý a nešpecifikuje priamo do detailov špecifické požiadavky na projektovú dokumentáciu.

Samozrejmosťou pri rekonštrukciách, opravách, dodatočných prácach by mal byť stavebnotechnologický alebo statický prieskum, pasportizácia [19] alebo obhliadka so zadokumentovaním.

Dá sa konštatovať, že PD rozdeľujem do výkonových fáz [20]:

- Zabezpečenie vstupných podkladov
- Dokumentácia k územnému konaniu
- Projekt pre stavebné konanie
- Projekty pre realizáciu stavby
- Autorský dozor
- Spolupráca pri dokončení stavby
- Inžinierska činnosť

3. Príkladná situácia absentujúcej projektovej dokumentácie

Definovanie predmetu zákazky je na strane Investora vnímané ako jednoznačne potrebné a nevyhnutný krok a jeho zodpovednosť súčasne. Rovnako by tak mal aj niesť časť rizika spojeného s nesprávnou alebo neúplnou PD. V praxi často býva, že práce, ktoré nie sú vyžiadané s ohľadom na povahu a rozsah stavebným úradom sú len definované riadkovo v Zmluve o Dielo, alebo len položkovým rozpočtom bez definovania kde sa aké rozsahy prác majú realizovať atď.

Absencia projektovej dokumentácie pri realizácii stavebného diela predstavuje závažný problém s potenciálne ďalekosiahlymi negatívnymi dôsledkami. Tieto riziká sa dotýkajú nielen samotnej kvality a bezpečnosti stavby, ale aj ekonomických, právnych a časových aspektov projektu.

Technické a bezpečnostné riziká:

- Statické poruchy: Bez precízneho statického výpočtu a návrhu konštrukcií hrozí riziko nestability, deformácií a v extrémnych prípadoch až zrútenia stavby.
- Nedostatočná funkčnosť: Absencia detailných výkresov a špecifikácií môže viesť k nevhodnému umiestneniu a dimenzovaniu inštalácií, zlému dispozičnému riešeniu a celkovo k zníženiu funkčnosti a komfortu užívania objektu.
- Znížená životnosť: Použitie nevhodných materiálov alebo nesprávne technologické postupy môžu spôsobiť predčasné opotrebenie a degradáciu stavebných konštrukcií.
- Bezpečnostné riziká: Chýbajúce informácie o požiarnej ochrane, únikových cestách a ďalších bezpečnostných prvkoch ohrozujú zdravie a životy užívateľov stavby.

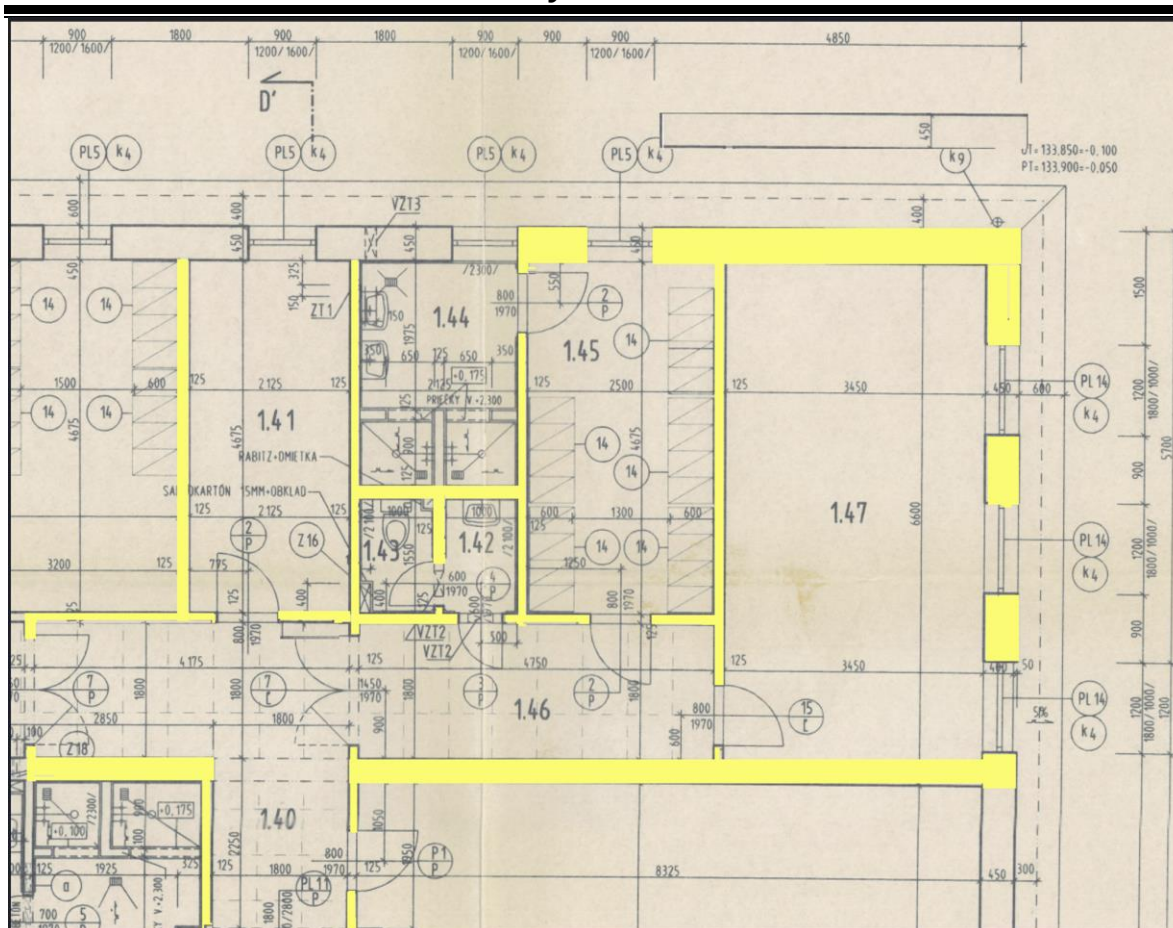
Ekonomické a právne riziká:

- Nákladové prekročenia: Improvizácia a nepredvídané komplikácie počas výstavby často vedú k výraznému navýšeniu pôvodne plánovaných nákladov.
- Omeškanie projektu: Chýbajúca koordinácia a nejasnosti v postupoch môžu spôsobiť zdržania a predĺženie doby výstavby.
- Právne spory: Absencia zmluvne dohodnutej projektovej dokumentácie komplikuje riešenie prípadných sporov medzi investorom a zhotoviteľom.
- Problémy s kolaudáciou: Bez kompletnej dokumentácie nie je možné získať kolaudačné rozhodnutie a stavbu legálne užívať.

Vzhľadom na uvedené riziká je vypracovanie kvalitnej projektovej dokumentácie nevyhnutnou investíciou, ktorá sa v dlhodobom horizonte viacnásobne vráti v podobe bezpečnej, funkčnej a ekonomicky efektívnej stavby

3.1. Príkladná situácia absentujúcej projektovej dokumentácie

Definovanie predmetu zákazky je na strane Investora vnímané ako jednoznačne potrebné a nevyhnutný krok a jeho zodpovednosť súčasne. Rovnako by tak mal aj niesť časť rizika spojeného s nesprávnou alebo neúplnou PD. V praxi často býva, že práce, ktoré nie sú vyžiadané s ohľadom na povahu a rozsah stavebným úradom sú len definované riadkovo v Zmluve o Dielo, alebo len položkovým rozpočtom bez definovania kde sa aké rozsahy prác majú realizovať atď. Jedná sa o rekonštrukčné práce bez zásahu do statiky, bez zmeny výšky budovy atď. Predmetom sú iba práce na prvkoch krátkodobej životnosti. Na obrázku ďalej sú zobrazené výrezy z celkového pôdorysu objektu a rozpočtu.



Obrázok 1. Situačný výrez pôdorysu, tak ako bol priložený k ZoD.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
Náklady z rozpočtu							39.683,585
D HSV Práce a dodávky HSV							19.409,828
D 6 Úpravy povrchov, podlahy, osadenie							14.627,183
1	K	611421221.S0	Oprava vnútorných vápenno-cementových omietok stropov železobetónových rovných tvárnicových a klenieb, opravovaná plocha nad 5 do 10 %, hladká	m2	44,960	8,500	382,160
2	K	612421221.S0	Oprava vnútorných vápenno-cementových omietok stien, opravovaná plocha nad 5 do 10 %, hladká	m2	340,800	8,500	2.896,800
3	K	612460361.S0	Vnútorná omietka stien vápennocementová jednovrstvová, vr.fínálneho prehladenia	m2	340,800	8,500	2.896,800
4	K	612460361.S1	Vyspravenie povrchu pod obklad	m2	32,660	12,000	391,920
5	K	612460361.S3	Vnútorná omietka stropov vápennocementová jednovrstvová, vr.fínálneho prehladenia	m2	44,960	10,000	449,600
6	K	622460241.rj	Zakryvanie okien a povrchov	kpl	1,000	20,000	20,000
7	K	622460241.rj	Uprava SDK stupačky- doplnenie	kpl	1,000	250,000	250,000
8	K	622461052.S1j	Sokel vnútorný marmolit	m2	78,900	12,500	986,250
9	K	622481119.S	Potiahnutie vnútorných stien a stropov sklotextilnou mriežkou s celoplošným prilepením	m2	385,760	7,500	2.893,200
10	K	6758481119.S	Betónaž podlah a vyspravenie stien po vyburaní povodných rozvodov	sub	1,000	2.500,000	2.500,000
11	K	622481119.S42	Cementový poter - lokálne opravy vr burania	m2	19,790	12,000	237,480
12	K	632452611.S0	Cementová samonivelizačná stierka, pevnosti v tlaku 20 MPa, hr. 3 mm, hrúbka sa upresní podľa skutkového stavu a potreby po vyburaní nášlap.vrstiev	m2	57,470	12,580	722,973

Obrázok 2. Výrez pôdorysu, tak ako bol priložený k ZoD.

Rozpočet pokiaľ nemá figúry, resp. figuračné výpočty, nie je možné z neho určiť, kde sa všetky práce uvažované v ZoD plánujú realizovať. Dozor a v takýchto prípadoch neľahkú úlohu riadne identifikovať rozsah prác po miestnostiach a v zmysle príloh k ZoD. Dokonca je stavaný v niektorých prípadoch do pozície projektovania, nakoľko nielen kontroluje kvalitu prevedenie, ale aj rieši aplikovateľnosť prác v zmysle rozpočtu na stavbe v jednotlivých miestnostiach. V týchto prípadoch, pokiaľ sa jedná o verejné práce, a na ich realizáciu je vysúfažený zhotoviteľ, ktorý má na vedenie uskutočňovanie stavby stavbyvedúceho [1, 23], vykonáva dozor prioritne body Zmluvy, ktorú má s Investorom, a nevzťahujú sa na neho priamo povinnosti ako na stavebného dozoru podľa stavebného zákona [1]. Avšak aj napriek tomu je potrebné aby:

§ 46b Stavebný dozor

Osoba vykonávajúca stavebný dozor [1]

- a) sleduje spôsob a postup uskutočňovania stavby tak, aby sa zaručila bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, riadna inštalácia a prevádzka technického vybavenia na stavbe, odborné ukladanie stavebných výrobkov a hmôt, vhodnosť ich použitia a odborné ukladanie strojov a zariadení; sleduje vedenie stavebného denníka,
- b) zodpovedá za súlad priestorovej polohy s dokumentáciou stavby, za dodržanie všeobecných technických požiadaviek na výstavbu a spoluzodpovedá za dodržanie podmienok rozhodnutí vydaných na uskutočnenie stavby, najmä územného rozhodnutia a stavebného povolenia,
- c) vplýva na odstránenie závad, ktoré na stavbe zistil; ak nemožno závady odstrániť v rámci výkonu stavebného dozoru, bezodkladne ich oznámi stavebnému úradu.

§ 25 Osoba poverená vykonávať stavebný dozor [5]

Osoba poverená stavebníkom vykonávať stavebný dozor na stavbe je povinná

- a) sledovať postup geodetických a kartografických prác a stavebných prác z hľadiska súladu s overeným projektom stavby, vykonávacím projektom stavby, u jednoduchých stavieb so stavebným zámerom a s technickými predpismi,
- b) kontrolovať inštaláciu a prevádzku technických a technologických zariadení stavby a montáž vnútorných rozvodov technických systémov budovy,
- c) kontrolovať vhodnosť stavebných výrobkov na zabudovanie do stavby,
- d) bezodkladne prerokovať nedostatky so stavbyvedúcim alebo so stavebníkom, ak ide o stavbu uskutočňovanú svojpomocou, a požadovať ich odstránenie,
- e) požadovať od stavebníka a od stavbyvedúceho bezodkladné odstránenie zistených odchýlok od overeného projektu stavby a zapisovať do stavebného denníka zistené neodstránené odchýlky, odsúhlasovať na základe kladného vyjadrenia projektanta úpravy na stavbe, ktoré nezhoršujú základné požiadavky na stavby, nie sú zmenou nosných konštrukcií stavby a nevyžadujú zmenu projektu stavby, vyznačiť ich v projekte stavby a zaznamenať ich v stavebnom denníku,
- f) kontrolovať vecnú správnosť a úplnosť oceňovacích podkladov a ich súlad s podmienkami zhotovovania stavby a overovať správnosť výkazov uskutočnených stavebných prác,
- g) kontrolovať skutočný rozsah a kvalitu uskutočnených stavebných prác a iných odborných činností s fakturovanými údajmi a správnosť údajov vo faktúre osvedčovať svojím podpisom.

Je potrebné si ďalej uvedomiť, že rozpočet nepopisuje postup prác, technologické prestávky, aplikovateľnosť jednotlivých materiálov atď. – nenahrádza výkresovú alebo textovú časť PD ani výpočty návrhov.

3.2. zisťovanie skutkového rozsahu prestavania

Podľa predložených súpisov vykonaných prác, ktoré tvorili prílohu k faktúre nedošlo k žiadnej zmene oproti Zmluvnému rozsahu. Tento stav je v súčasnosti na Slovensku pravidelný aj napriek zmenám, ku ktorým skutočne dochádza. V takých prípadoch nie je jednoduché toto identifikovať

a reálne zadefinovať k tou postoj. Po ukončených prácach je zložitý overovanie zakrytých konštrukcií, alebo prác, alebo vrstiev bez sond. Sondy však spôsobia niekedy nenávratný stav plnohodnotnej konštrukcie, prípadne sondy aj spôsobujú dodatočné náklady aj na ich realizáciu aj ich opravu. V neposlednom rade pozdržia opätovné užívanie stavby, alebo objektu ktorý bol predmetom rekonštrukčných prác. Definovanie predmetu zákazky je na strane Investora vnímané ako jednoznačne potrebné a nevyhnutný krok a jeho zodpovednosť súčasne. Rovnako by tak mal aj niesť časť rizika spojeného s nesprávnou alebo neúplnou PD. V praxi často býva, že práce, ktoré nie sú vyžiadané s ohľadom na povahu a rozsah stavebným úradom sú len definované riadkovo v Zmluve o Dielo, alebo len položkovým rozpočtom bez definovania kde sa aké rozsahy prác majú realizovať atď.

3.3. návrhové kroky

V prvom rade je dobré stav objektu zadokumentovať – vyhotoviť pasport stavebnotechnický prieskum alebo aj statický, alebo so sondami. Na preverenie množstva prác postačuje fotograficky alebo 3D skener s možnosťou merania, alebo priamo na mieste merať. Toto meranie je potrebné zaznamenať a vyhotoviť tak vstupné hodnoty pre správne dosadenie výmer do rozpočtu. Na obrázkoch ďalej sú zobrazené pasporty vyhotovené softvérovou online aplikáciou PLannradar (2D a fotky) a Matherport (3D).



Obrázok 3. Celá jedna strana naformátovaného výstupu fotografického pasportu v softvérovej aplikácii plannradar.

3.4. úprava Zmluvného rozpočtu

			Kód	Popis 1	Popis 2	MJ	MJ	Množstvo	Množstvo	Jednotková cena 1	Jednotková cena 2	Rozdiel v jedn. cene	Celková cena 1	Celková cena 2	Rozdiel v celkovej cene	poznámky	
Zmenené položky (108)																	
1	K		611421221.50	Oprava vnútorných výpeno- cementových omietok stropov železobetónových rovných tlmivacích a klenieb, opravovaná plocha nad 5 do 10 % hladká	Oprava vnútorných výpeno- cementových omietok stropov železobetónových rovných tlmivacích a klenieb, opravovaná plocha nad 5 do 10 % hladká	m2	m2	44,960	53,920	8,500	8,500	0,000	382,160	458,320	-76,160	z foto nebol úplne zrejmy rozsah	
					T1.412/1.120/4.075 T1.421/1.155 T1.431/1.160 T1.441/3.970/2.125+2.125/1.05 T1.452/2.0/4.075 T1.473/4.0/6.0 Spolu				9,934 1,500 1,600 6,426 11,088 22,770 63,900								
2	K		612421221.50	Oprava vnútorných výpeno- cementových omietok stien, opravovaná plocha nad 5 do 10 % hladká	Oprava vnútorných výpeno- cementových omietok stien, opravovaná plocha nad 5 do 10 % hladká	m2	m2	340,800	219,807	8,500	8,500	0,000	2 896,800	1 868,360	-1 028,440	čistky steny a WC iba od obkladu hore	
					T1.4112/2.125+4.675/3.1-0.81-2-0.81/3.87 T1.4212/1+1.55/1.1 T1.4312/2/1+1.55/1.1 T1.4412/1/1.975+2.125+1.025/2/1 T1.4522/2.5+4.675/3.1-0.81-2-0.81/3.87 T1.4732/2.45+6.0/3.1-3/1.21+3.0/3.1/3.87 T1.4812/2.75+1.55/3.1-2/3.1/3.1-0.81/3.87 1.491/3.87 T1.4912/2.175+3.05/3.1-2/1.491/3.87-0.81/3.87 1.81/3.1 Spolu				39,504 5,100 5,100 10,250 40,253 54,254 33,420 31,920 219,807								
3	K		612460361.50	Vnútorná omietka stien výpenocementová jednotnosť, vr. finálneho prehladenia	Vnútorná omietka stien výpenocementová jednotnosť, vr. finálneho prehladenia	m2	m2	340,800	219,807	8,500	8,500	0,000	2 896,800	1 868,360	-1 028,440	to isté ako položka 2	
					T1.4112/2.125+4.675/3.1-0.81-2-0.81/3.87 T1.4212/1+1.55/1.1 T1.4312/2/1+1.55/1.1 T1.4412/1/1.975+2.125+1.025/2/1 T1.4522/2.5+4.675/3.1-0.81-2-0.81/3.87 T1.4732/2.45+6.0/3.1-3/1.21+3.0/3.1/3.87 T1.4812/2.75+1.55/3.1-2/3.1/3.1-0.81/3.87 1.491/3.87 T1.4912/2.175+3.05/3.1-2/1.491/3.87-0.81/3.87 1.81/3.1 Spolu				39,504 5,100 5,100 10,250 40,253 54,254 33,420 31,920 219,807								
4	K		612460361.51	Vyspravenie povrchu pod obklad	Vyspravenie povrchu pod obklad	m2	m2	32,660	41,463	12,000	12,000	0,000	391,920	497,556	-105,636	starý obklad bol 2.3 a nový je 2	
					T1.4212/1+1.55/2.3-0.6/1.97 T1.4312/1/1.975+2.125+1.025/2/2.3-0.6/1.97 3.86/1.97 Spolu				8,366 10,548 21,540 41,463								

3. Záver

24

potrebu vyhotovenia projektovej dokumentácie aj na stavbách malého rozsahu. Ak nepodliehajú práce stavebnému povoľovaniu, ani ohláseniu a teda nie je nevyhnutná Projektová dokumentácia, je potom investorovou výzvou zabezpečiť dostatočne odborne zdatného stavebného dozoru (technického dozoru investora), ktorý bude hájiť záujmy Investora, dozerať na všetky postupy prác a koordinovať ich s autorizovaným projektantom, pokiaľ nim nie je sám. Prípadne je vhodné aspoň základné skreslenie prác do podoby projektovej dokumentácie, z ktorej bude možné vyčítať predmet prác, ich rozsahy, odvolania na STN alebo technické listy atď... V predmetnom prípade bolo cca 80% položiek s nižšou alebo vyššou skutočnou výmerou a cca 6 % nových položiek, ktoré boli vyvolané na základe nových zistených skutočností počas prác.

Podakovanie:

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-18-0247.

Táto publikácia vznikla s podporou Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenskej akadémie vied pre projekt VEGA-1/0272/22

Použitá literatúra a legislatíva

1. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov..
2. Nariadenie vlády č. 174/2019 Z. z. o podmienkach vypracovania štúdie uskutočniteľnosti investície a štúdie uskutočniteľnosti koncesie – a nadväzujúce predpisy.
3. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
4. Zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov.
5. Zákon č. 201/2022 Z. z. o výstavbe.
6. Zákon č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach – a nadväzujúce/súvisiace predpisy.
7. Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.
8. Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
9. Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
10. Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
11. Vyhláška Štátnej komisie pre techniku č. 107/1966 Zb. o dokumentácii stavieb – a nadväzujúce predpisy č. 163/1973 Zb., 105/1981 Zb., 5/1987 Zb., 43/1990 Zb., 262/1992 Zb.
12. Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona – a nadväzujúce predpisy.
13. STN EN ISO 5455: 2019, Technické výkresy. Mierky.
14. Zákon č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach – a nadväzujúce/súvisiace predpisy.
15. Inštitút verejného obstarávania, MOŽNOSTI OBSTARANIA STAVEBNÝCH PRÁC, dostupné na: <https://www.uvo.gov.sk/extdoc/19079>
16. SSD - Stredoslovenská distribučná, a. s., Štandard projektovej dokumentácie a stavebného povolenia, dostupné na: https://www.ssd.sk/dodavatelia-tovarov-prac-a-sluzieb/standard-projektovej-dokumentacie-a-stavebneho-povolenia?page_id=4993
17. UNIKA, Sadzobník Unika 2024, Sadzobník pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností., ISBN: 978-80-88966-96-8
18. Ďubek, M. Makýš, P., 2020, TLS ZAMERANIE POMÔCKA PRE VÝKAZ VÝMER, Mladá Veda; Presov Vol. 8, Iss. 2, (Dec 2020): 206-213.
19. Honorár architekta, dostupné na: <https://www.honorar.sk/app/cmsFile.php?disposition=a&ID=915>
20. Ústav stavebnej ekonomiky, 2024, Ceny projektov, dostupné na: <https://cenyprojektov.sk/>
21. SSC, KOMENTÁR K TECHNICKÝM PODMIENKAM (TP) 019, dostupné na: https://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp/tp_019_2021_komentar.pdf

22. PROEBIZ, DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE S PODROBNOSŤOU REALIZAČNÉHO PROJEKTU - OBSAH A ROZSAH, Dostupné na:
<https://josephine.proebiz.com/cs/tender/44376/summary/download/336240>
23. SKSI, august 2007, Výkladové stanovisko k problematike vedenia uskutočňovania stavby, dostupne na:
http://old.sksi.sk/buxus/generate_page.php?page_id=1343