

MESTO NITRA

Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva v Nitre

Predkladateľ:	Nitrianska investičná, s.r.o. v.z. Petrom Pilajom, konateľom spoločnosti v.z. Ing. Františkom Refkom, konateľom spoločnosti
Číslo materiálu:	1569 / 2018 - a
Názov materiálu:	Návrh na zámer nakladania s majetkom vo vlastníctve spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. - Zápasnícka hala Júliusa Strniska, Parkové nábr. 22, Nitra
Spracovateľ:	JUDr. Igor Kršiak, prokurista spoločnosti
Napísal:	JUDr. Igor Kršiak, prokurista spoločnosti
Prizvať:	/
Dátum rokovania MZ:	18.10.2018
Dátum vyhotovenia:	12.9.2018

Návrh na uznesenie:	<i>na osobitnej strane</i>
----------------------------	----------------------------

Podpis predkladateľa:	Peter Pilaj, konateľ spoločnosti Ing. František Refka, konateľ spoločnosti
------------------------------	---

Návrh na uznesenie:

Mestské zastupiteľstvo v Nitre

p r e r o k o v a l o

Návrh na zámer nakladania s majetkom vo vlastníctve spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. - Zápasnícka hala Júliusa Strniska, Parkové nábr. 22, Nitra

o d p o r ú č a

primátorovi mesta

ako štatutárnemu orgánu jediného spoločníka (Mesto Nitra) spoločnosti Nitrianska investičná, s. r. o, ktorý vykonáva v zmysle § 132 Obchodného zákonníka pôsobnosť valného zhromaždenia ako najvyššieho orgánu spoločnosti

s c h v á l i ť

prenájom nehnuteľnosti - stavby súpisné č. 1933 "Telocvičňa" postavená na pozemku parcela registra "C" č. 185 - Zastavané plochy a nádvoría o výmere 952 m² nachádzajúcej sa v katastrálnom území Nitra, zapísanej na LV č. 5953 pre nájomcu: občianske združenie Telovýchovná jednota AC Nitra, so sídlom Parkové nábrežie 882/27, 949 01 Nitra (IČO: 00681687) na dobu nájmu 15 rokov za ročné nájomné vo výške dotácie poskytnutej Mestom Nitra v príslušnom kalendárnom roku Telovýchovnej jednote AC Nitra (IČO: 00681687), a to za nasledovných podmienok:

1. prenajímateľ a nájomca zabezpečia najneskôr do 31.12.2020 technické zhodnotenie stavby v rozsahu:
 - a) obnova fasády (výmena otvorových výplní, zateplenie) a oprava strechy (izolácie, zateplenie) v predpokladanom investičnom náklade 130.000 €
 - b) rekonštrukcia sociálnej časti objektu v predpokladanom investičnom náklade 70.000 €
 - c) výmena podlahových vrstiev a izolácií v predpokladanom investičnom náklade 100.000 €
 - d) oprava vykurovacieho systému v predpokladanom investičnom náklade 25.000 €
 - e) oprava elektroinštalácií v predpokladanom investičnom náklade 30.000 €,za podmienky spracovania projektovej prípravy obnovy/opravy stavby zo strany prenajímateľa ako vlastníka nehnuteľnosti na základe technickej dokumentácie poskytnutej zo strany nájomcu
2. prenajímateľ zrealizuje technické zhodnotenie stavby
 - a) formou vlastných a/alebo dotačných prostriedkov a súčasne
 - b) formou združenia finančných prostriedkov a/alebo poskytnutím účelového transferu vlastníkovi, spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. zo strany nájomcu vo výške 100.000 € a súčasne poskytnutím naturálneho plnenia (tovar, stavebný materiál a pod.) titulom daru v hodnote 50.000 €, ktoré budú poskytnuté najskôr po spracovaní projektovej dokumentácie podľa ods. 1 schvaľovacej časti a najneskôr do 31.12.2020, pričom nesplnenie uvedenej podmienky zakladá právo prenajímateľa na odstúpenie od zmluvy

o d p o r ú č a

primátorovi mesta

aby pri výkone pôsobnosti valného zhromaždenia postupoval v súlade s týmto uznesením

Dôvodová správa:

Občianske združenie Telovýchovná jednota AC Nitra, so sídlom Parkové nábrežie 882/27, 949 01 Nitra (IČO: 00681687) požiadala Nitriansku investičnú, s.r.o. o prenájom Zápasníckej haly Júliusa Strniska na obdobie 20 rokov.

Účelom dlhodobého nájmu je zabezpečiť kontinuálne pokračovanie športovej činnosti klubu.

Predmet nájmu - zápasnícka hala sa tohto času nachádza v zlom technickom stave.

Telovýchovná jednota AC Nitra schválila na svojom mimoriadnom Valnom zhromaždení zámer vytvoriť podmienky financovania nevyhnutnej opravy a údržby haly v rozsahu:

- zateplenie objektu
- oprava strechy
- oprava vykurovacieho systému
- oprava elektroinštalácií
- oprava sociálnych zariadení, izolácií a podlahových vrstiev

Navrhnutý spôsob finančnej spoluúčasti TJ AC:

- 100.000 € vo forme finančného príspevku
- 50.000 € vo forme naturálneho plnenia, materiálovej podpory

K predpokladanému rozsahu prác bola spracovaná nasledovná dokumentácia:

- PD vykurovanie - zápasnícka hala (11/2017)
- predbežný statický posudok
- výkazy výmer prác a dodávok k jednotlivým stavebným objektom podľa klasifikácie prác

(dokumentácia v prílohe materiálu)

Na základe vzájomných rokovaní zástupcov TJ AC Nitra, vedenia mesta a vedenia spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o., boli definované reálne možnosti užívania a zhodnotenia majetku spoločnosti zo strany dotknutých subjektov.

Mestská rada v Nitre uvedený materiál prerokovala a schválila v predloženej znení uznesením č. 162/2018-MR zo dňa 27.2.2018 a uznesením č. 574/2018-MR zo dňa 11.9.2018.

Zásady hospodárenia s majetkom Mesta Nitry

§ 22a)

Podmienky výkonu pôsobnosti valného zhromaždenia v spoločnostiach s ručením obmedzeným

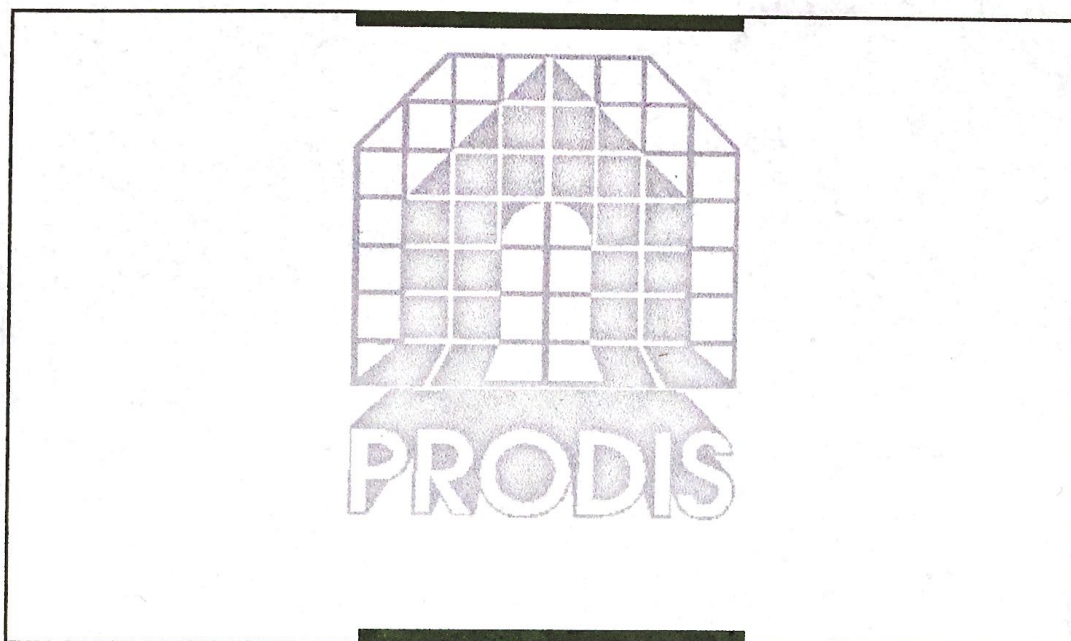
Pôsobnosť valného zhromaždenia alebo výkon práv spoločníka pri rozhodovaní valného zhromaždenia v obchodných spoločnostiach s ručením obmedzeným, v ktorých je mesto spoločníkom so 100% alebo väčšinovým podielom na základnom imaní spoločnosti, vykonáva primátor mesta. Primátor pri výkone právomocí valného zhromaždenia rozhodne/rozhoduje v znení uznesenia mestského zastupiteľstva, ktoré predchádza rozhodnutiu valného zhromaždenia vo veci, v prípade :

- a) *schvaľovania zakladateľskej listiny a stanov spoločnosti ako aj ich zmien*
- b) *rozhodovania o zvýšení alebo znížení základného imania*
- c) *rozhodovania o peňažnom a nepeňažnom vklade*
- d) *vymenovania členov štatutárnych a kontrolných orgánov, vymenovanie prokuristu*
- e) *rozhodovanie o zlúčení, splynutí a rozdelení spoločnosti*
- f) *rozhodovania o zrušení spoločnosti s likvidáciou alebo o zmene právnej formy*
- g) *rozhodovanie o získaní alebo scudzení účasti na inej spoločnosti*
- h) *rozhodovaní o prevode alebo zaťažení nehnuteľného majetku spoločnosti*
- i) *prevzatia alebo poskytnutia pôžičiek a úverov*
- j) *prevzatia ručiteľských záväzkov*
- k) *rozhodovanie o prevode obchodného podielu alebo časti obchodného podielu spoločnosti na inú osobu vrátane podmienok prevodu. "*

Poznámka:

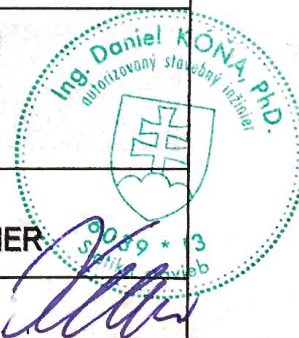
V danom prípade ide o majetok vložený obchodnej spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. do základného imania, pričom v zmysle zákona č. 138/1991 Zb. a súčasne v zmysle §22a Zásad hospodárenia s majetkom mesta Nitry o uvedenom spôsobe nakladania s majetkom obchodnej spoločnosti postačuje rozhodnutie primátora mesta pri výkone pôsobnosti valného zhromaždenia.

ATELIÉR PRE PROJEKTOVANIE A DIAGNOSTIKU STAVIEB



STUPEŇ : **STATICKÝ POSUDOK**

NÁZOV AKCIE	Predbežný statický posudok strešnej konštrukcie budovy Zápasníckej haly Júliusa Strniska
MIESTO STAVBY	Parkové nábrežie 1933, 949 01 Nitra
OBJEDNÁVATEĽ	TJ AC Nitra – Zápasnícky oddiel Parkové nábrežie č.27 950 50 Nitra
ZODP. SPRACOVATEĽ	Ing. Daniel Kóňa, PhD. AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER
VYPRACOVAL	Ing. Daniel Kóňa, PhD.
DÁTUM	12.2.2018
ZÁK. Č.	18 005



OBSAH

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
2	PODKLADY	3
3	ÚVOD	4
4	POPIS A AKTUÁLNY STAV NOSNEJ KONŠTRUKCIE	4
5	STATICKE POSÚDENIE	5
6	VÝSLEDKY STATICKEHO POSÚDENIA	6
7	NÁVRH OPATRENÍ PRE ZABEZPEČENIE SPOĽAHLIVOSTI NOSNEJ KONŠTRUKCIE	7
8	ZÁVER	10
9	ZOZNAM PRÍLOH	10

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

NÁZOV AKCIE:	Predbežný statický posudok strešnej konštrukcie budovy Zápasníckej haly Júliusa Strniska
MIESTO:	Parkové nábrežie 1933, 949 01 Nitra
OBJEDNÁVATEĽ:	TJ AC Nitra – Zápasnícky oddiel Parkové nábrežie č.27 950 50 Nitra
ZODPOVEDNÝ SPRACOVATEĽ:	Ing. Daniel Kóňa, PhD. autorizovaný stavebný inžinier SKSI Račianska 71, 832 59 Bratislava
VYPRACOVAL:	Ing. Daniel Kóňa, PhD. Ing. Daniel Koterec, Bc. Mário Šranko

2 PODKLADY

- [1] Fotodokumentácia z prehliadok stavby vykonaných v dňoch 17.1.2018 a 29.1.2018 v sprievode pána V. Humaya zástupcu TJ AC Nitra – Zápasnícky oddiel.
- [2] Pôvodný realizačný projekt stavby – Telocvičňa TJ Plastika Nitra, zodpovedný riešiteľ: Stavoprojekt Nitra, Ing. Chládecký, 05/1976.
- [3] STN EN 1990: Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií
- [4] STN EN 1991-1-1: Eurokód 1. Zaťaženie konštrukcií. Časť 1-1:Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastné tiaž a úžitkové zaťaženia budov
- [5] STN EN 1991-1-3: Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženia snehom, 2007.
- [6] STN EN 1991-1-3/NA1: Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženia snehom. Národná príloha, 2012.
- [7] STN EN 1991-1-4: Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženie vetrom, 2007.
- [8] STN EN 1991-1-4/NA: Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženie vetrom. Národná príloha, 2008.
- [9] STN EN 1993-1-1: Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy, 2006.
- [10] STN EN 1993-1-1/NA: Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy. Národná príloha, 2007.
- [11] STN ISO 13822: Zásady navrhovania konštrukcií. Hodnotenie existujúcich konštrukcií, 2012.
- [12] Software SCIA ENGINEER 2017.01, vlastník licencie: Prodis plus, s.r.o.

3 ÚVOD

Predmetom tohto statického posudku je predbežné posúdenie bezpečnosti a spoľahlivosti existujúcej oceľovej konštrukcie budovy Zápasníckej haly Júliusa Strniska v Nitre na príťaženie od nových vrstiev navrhovaného zateplenia strechy a obvodového pláštá. Vyšetrovaná budova bola postavená v rokoch 1977-78. Zoznam dostupnej resp. použitej dokumentácie je uvedený v kap. 2 Podklady viď [1]. Statický posudok bol vykonaný podľa ustanovení a výpočtových postupov súboru európskych noriem [2] až [10].

Účelom posudku je:

- Predbežné posúdenie hlavných nosných prvkov existujúcej oceľovej konštrukcie na príťaženie od nových vrstiev navrhovaného zateplenia strechy;
- Návrh opatrení pre zabezpečenie bezpečnosti a spoľahlivosti nosnej konštrukcie po zateplení;
- Odporúčania k podrobnému prieskumu a statickému posúdeniu nosnej konštrukcie.

4 POPIS A AKTUÁLNY STAV NOSNEJ KONŠTRUKCIE

Vyšetrovaný objekt má jedno nadzemné podlažie s rôznymi výškovými úrovňami strechy. Nosnú konštrukciu tvorí oceľový halový systém BAUMS vyvinutý Výskumným ústavom stavebníctva a architektúry SAV. Základný modul priečných väzieb nosného systému je 3,0 m. Zvislé nosné prvky tvoria oceľové stĺpy prierezu 120/180 mm z tenkostenných profilov, na ktoré sú uložené priehradové väzníky s rozpätím 12 000 mm resp. 6000 mm. Na väzníky sú uložené plechobetónové dosky pozostávajúce z trapézového plechu výšky 80 mm vyplneného betónom. Stujúci systém tvoria strešné a stenové stužidlá pozostávajúce z diagonál vložených medzi stĺpy resp. strešné väzníky. Obvodový plášť je montovaný z pórobetónových panelov, ktoré sú kotvené na stĺpy oceľovej konštrukcie.

Horný a spodný pás zvaraných priehradových väzníkov tvorí U profil z ohýbaného plechu hr. 6 mm resp. 4 mm. Diagonály väzníkov tvorí ohýbaná súvislá tyč priemeru 24 mm resp. 18 mm. Geometria väzníkov je uvedená v prílohe 1. Horný tlačný pás väzníkov je zabezpečený proti vybočeniu zo svojej roviny spojeným s plechobetónovou doskou (spojenie je nutné podrobne preveriť v rámci stavebno-technického prieskumu). Pre vyšetrovanú nosnú konštrukciu nebola definovaná žiadna požiarne odolnosť.

Nosný systém BAUMS bol navrhnutý podľa dnes už neplatných technických noriem *STN 73 0035 Zaťaženie stavebných konštrukcií* a *STN 73 1401 Navrhovanie oceľových konštrukcií*.

Oceľová nosná konštrukcia je v dobrom stave bez viditeľných stôp poškodenia, avšak lokálne skorodovaná v miestach priesakov strešného pláštá. Rozsah korózie je nutné určiť podrobným stavebno-technickým prieskumom.

5 STATICKÉ POSÚDENIE

V rámci predbežného overenia bezpečnosti a spoľahlivosti nosnej konštrukcie bola vykonaná statická analýza priehradových strešných väzníkov, ktorá zahrňovala posúdenie najviac namáhaných prierezov. Analýza zahrňuje statický výpočet na rovinnom modeli nosnej konštrukcie s uvažovaním zaťaženia podľa pôvodného a nového návrhu (po zateplení) v zmysle dodanej dokumentácie [1].

Pri statickej analýze nosnej konštrukcie sa uvažuje s nasledovnými zaťažzeniami:

- Vlastná tiaž nosných konštrukcií so zohľadnením rozmerov podľa [1] pri objemovej tiaži
 - oceľová konštrukcia 78,5 kN/m³;
 - železobetón 25 kN/m³;
- Stále plošné zaťaženie od existujúceho strešného plášt'a podľa [1] 1,92 kN/m²;
- Stále plošné zaťaženie od nových vrstiev navrhovaného zateplania 0,10 kN/m²;
- Vstupné údaje pre výpočet zaťaženia snehom podľa STN EN 1991-1-3 a STN EN 1991-1-3/NA:
 - Lokalita stavby Nitra
 - Uvažovaná nadmorská výška 139,50 m n.m.
 - Zóna charakteristického zaťaženia snehom na povrchu zeme 1
 - Charakteristické zaťaženie snehom na povrchu zeme s_k 0,60 kN/m²
 - Región mimoriadnych zaťažení snehom na povrchu zeme 1
 - Súčiniteľ podmienok vystavenie (expozície) – bežná topografia 1,0
 - Tepelný súčiniteľ pre prestup tepla cez strechu 1,0
 - Tvarový súčiniteľ pre strechy μ_1 (bežná návrhová situácia) 0,80
- Vstupné údaje pre výpočet zaťaženia vetrom podľa STN EN 1991-1-4 a STN EN 1991-1-4/NA:
 - Lokalita stavby Nitra
 - Fundamentálna hodnota základnej rýchlosti vetra $v_{b,0}$ 24 m/s
 - Súčiniteľ smerovosti 1,0
 - Súčiniteľ sezónnosti 1,0
 - Kategória terénu – plochy pravidelne pokryté budovami a vegetáciou III
 - Súčiniteľ orografie 1,0

V rámci statickej analýzy bol vytvorený rovinný výpočtový model strešných väzníkov. Pre výpočet bol použitý software [12]. Nosná konštrukcia bola posúdená podľa ustanovení a výpočtových postupov súboru európskych noriem [2] až [11].

6 VÝSLEDKY STATICKÉHO POSÚDENIA

Na základe výsledkov statického výpočtu možno konštatovať nasledovné:

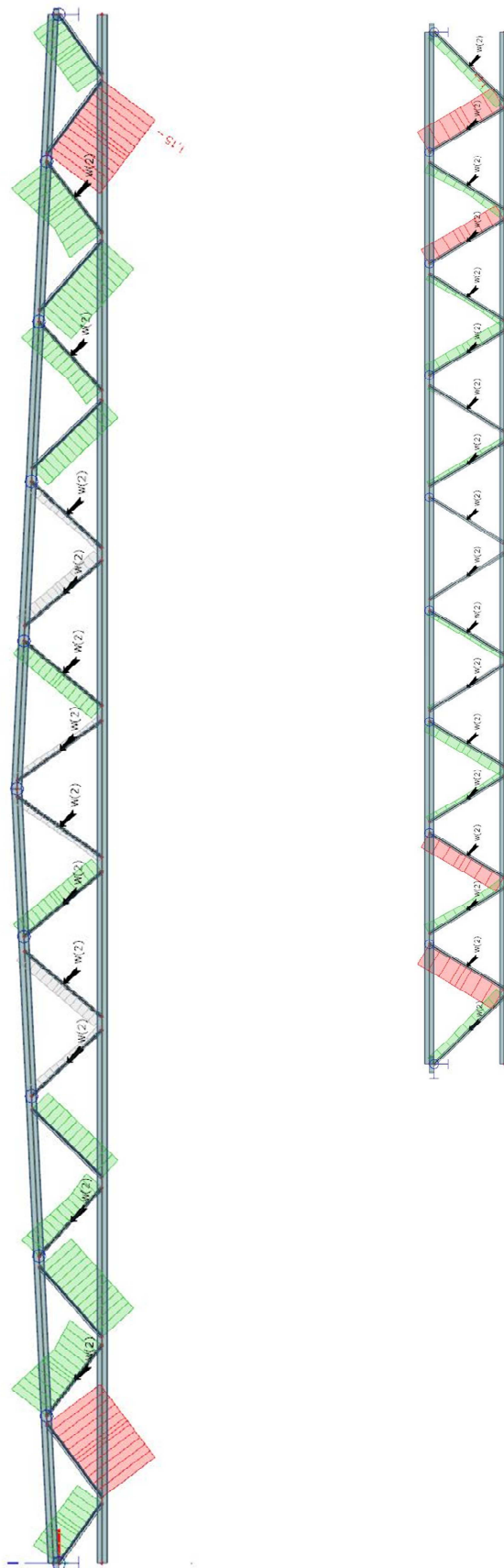
- Horný a spodný pás strešných väzníkov vyhovuje na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ), za predpokladu zabezpečenia horného tlačeneho pásu proti vybočeniu tuhým spojením s plechobetónovou doskou.
- Krajné tlačené diagonály strešných väzníkov nevyhovujú na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ). Stupne využitia prierezov pre trvalú/dočasnú resp. mimoriadnu návrhovú situáciu sú znázornené na obr. 1. Stupeň využitia sa uvažuje v rozmedzí od 0 po 1, pričom hodnota 1,0 znamená využitie prierezu na 100%, a hodnota využitia väčšia ako 1,0 znamená nevyhovujúci prierez.
- Pri posúdení na medzný stav použiteľnosti (MSP) sa vypočítané priehyby jednotlivých strešných väzníkov porovnávajú s medznými (limitnými) hodnotami zvislých priehybov v zmysle čl. NA.2.22 STN EN 1993-1-1/NA, ktoré sú definované ako $1/250$ rozpätia. V prípade väzníka s rozponom 12,0 m je hodnota limitného priehybu 48 mm, v prípade väzníka s rozponom 6,0 m je 24 mm. Obidva vyšetované strešné väzníky vyhovujú na posudzované medzné stavy použiteľnosti (MSP) na limitný priehyb. Hodnoty priehybov od kvázistálej kombinácie zaťaženia sú uvedené na obr. 2.
- Všetky zvislé nosné prvky (oceľové stĺpy a murované steny) vyhovujú na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ).
- Na základe posúdenia možno konštatovať, že niektoré nosné prvky (tlačené diagonály) vyšetrovanej oceľovej nosnej konštrukcie v zmysle platných noriem STN EN nevyhovujú na medzné stavy únosnosti. Je to dôsledkom toho, že normy platné v čase výstavby vyšetrovanej budovy a použité pri jej návrhu požadovali nižšiu úroveň spoľahlivosti nosných konštrukcií ako normy platné v súčasnosti. V samotnom výpočte sa to prejavuje vyššími hodnotami parciálnych súčiniteľov zaťaženia, čo generuje väčšie návrhové hodnoty vnútorných síl.
- V súlade so zadaním popísanom v Úvode, statický posudok nezahrňuje posúdenie spojov oceľovej nosnej konštrukcie. Pre posudzované nosné prvky nebola definovaná žiadna požiarne odolnosť.
- Na základe vykonanej prehliadky predmetného objektu a preštudovaní sprístupnenej projektovej dokumentácie možno konštatovať, že viditeľné časti konštrukcií nevykazujú vážne poruchy ohrozujúce bezpečnosť a spoľahlivosť objektu. V zmysle čl. 8.1 a 8.2 STN ISO 13822 možno konštrukcie predmetného objektu hodnotiť „na základe uspokojivej spôsobilosti v minulosti“. Skúmané konštrukcie navrhnuté a zhotovené podľa noriem platných v čase výstavby možno považovať za bezpečné a použiteľné pri budúcom užívaní na základe nasledovných zistení a predpokladov:

- dôkladná prehliadka neodhalila žiadne známky významného poškodenia, preťaženia alebo degradácie (podrobná prehliadka bude vykonaná v rámci stavebno-technického prieskumu budovy);
- konštrukcia pôsobila uspokojivo počas dostatočne dlhého časového obdobia, v ktorom sa v dôsledku jej používania a účinkov prostredia vyskytli nepriaznivé zaťaženia;
- v priebehu dostatočne dlhého časového úseku konštrukcia vykazuje uspokojivú funkčnú spôsobilosť s ohľadom na poškodenie, preťaženie, degradáciu, posunutie alebo kmitanie;
- odhad degradácie, pri ktorom sa uváži súčasný stav a plánovaná údržba, zaručuje dostatočnú trvanlivosť.

7 NÁVRH OPATRENÍ PRE ZABEZPEČENIE SPOĽAHLIVOSTI NOSNEJ KONŠTRUKCIE

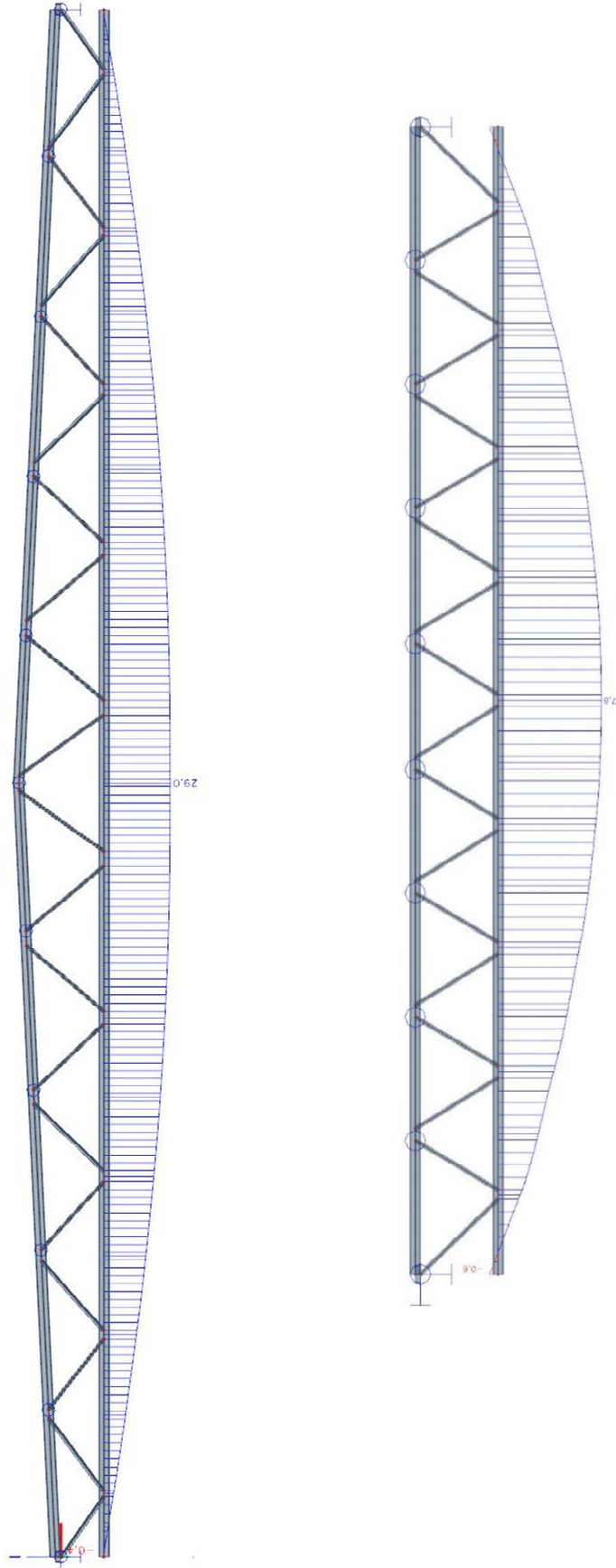
Pre zabezpečenie spoľahlivosti nosnej konštrukcie budovy sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- Bude nutné vykonať komplexný stavebno-technický prieskum nosnej konštrukcie zameraný na detekciu a lokalizáciu porúch, ktorý bude slúžiť ako podklad na podrobné statické posúdenie a návrh zosilnenia nevyhovujúcich prípadne porušených nosných prvkov.
- V rámci stavebno-technického prieskumu je potrebné dôkladne skontrolovať zvarové a skrutkové spoje ocelevej konštrukcie vzhľadom na možné poruchy spôsobené koróziou, ktoré ich môžu oslabovať.
- Pre spoľahlivé stanovenie pôsobiacich stálych zaťažení je nutné vyhotoviť sondy v strešnom plášti pre určenie skutočných hrúbok a objemových hmotností materiálov.
- V zmysle čl. 4.6.6 STN ISO 13822 *Zásady navrhovania konštrukcií. Hodnotenie existujúcich konštrukcií* z apríla 2012 by sa pre overenie (posudzovanie) konštrukcie na súčasný stav mali použiť platné STN. Normy platné v čase výstavby existujúcej konštrukcie „sa majú použiť ako informatívne dokumenty“. STN 73 0035 použitá pri výpočte návrhových zaťažení bola zrušená k 1.4.2010. STN 73 1401 použitá pre návrh oceľových konštrukcií bola zrušená k 1.3.2005. Z toho dôvodu podrobný statický posudok nosnej konštrukcie na príťaženie od vrstiev zateplenia strechy a obvodového plášťa musí byť vykonaný podľa ustanovení a výpočtových postupov platného súboru európskych noriem [2] až [11].
- Na základe predbežného statického posúdenia strešných väzníkov možno konštatovať, že bude potrebné zosilnenie krajných tlačných diagonál privarením pásovinou pre zníženie ich vzpernej dĺžky a zväčšenie prierezu.
- Oceľové nosné prvky majú nulovú požiaru odolnosť vzhľadom na štihlosť prierezov, preto bude potrebné spracovanie požiarneho posúdenia budovy, ktoré stanoví opatrenia pre zabezpečenie požiarnej ochrany a určí požiadavky na požiaru odolnosť nosných prvkov.



Obr.1 Stupeň využitia diagonál z hľadiska MSÚ. Diagonály vyznačené červenou sú nevyhovujúce.

(Pozn.: Stupeň využitia sa uvažuje v rozmedzí od 0 po 1, pričom hodnota 1,0 znamená využitie prierezu na 100%, a hodnota využitia väčšia ako 1,0 znamená nevyhovujúci prierez.)



Obr.2 Priehyb strešných väzníkov od kvázistálej kombinácie zaťažení.

8 ZÁVER

Nosná konštrukcia bola posúdená podľa ustanovení a výpočtových postupov súboru európskych noriem [2] až [11]. Horný a spodný pás strešných väzníkov vyhovuje na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ), za predpokladu zabezpečenia horného tlačeneho pásu proti vybočeniu tuhým spojením s plechobetónovou doskou. Všetky zvislé nosné prvky (oceľové stĺpy a murované steny) vyhovujú na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ). Krajné tlačené diagonály strešných väzníkov nevyhovujú na posudzované medzné stavy únosnosti (MSÚ). Stupeň využitia prierezov dosahuje 1,15. Zosilnenie krajných tlačenej diagonál sa predbežne navrhuje privarením pásoviny pre zníženie ich vzpernej dĺžky a zväčšenie prierezu.

Bude nutné vykonať komplexný stavebno-technický prieskum nosnej konštrukcie zameraný na detekciu a lokalizáciu porúch, ktorý bude slúžiť ako podklad na podrobné statické posúdenie a návrh zosilnenia nevyhovujúcich prípadne porušených nosných prvkov. V rámci stavebno-technického prieskumu je potrebné dôkladne skontrolovať zvarové a skrutkové spoje oceľovej konštrukcie vzhľadom na možné poruchy spôsobené koróziou, ktoré ich môžu oslabovať. Pre spoľahlivé stanovenie pôsobiacich stálych zaťažení je nutné vyhotoviť sondy v strešnom plášti pre určenie skutočných hrúbok a objemových hmotností materiálov.

Oceľové nosné prvky majú nulovú požiaru odolnosť vzhľadom na štíhlosť prierezov, preto bude potrebné spracovanie požiarneho posúdenia budovy, ktoré stanoví opatrenia pre zabezpečenie

Spracovateľ posudku nenesie zodpovednosť za nezrovnalosti v dodanej projektovej dokumentácii, neúplné informácie alebo zamlčané fakty, ktoré môžu mať vplyv na statické pôsobenie posudzovanej konštrukcie.

Február 2018 v Bratislave

Vypracoval: Ing. Daniel Kóňa, PhD.

Ing. Daniel Koterec

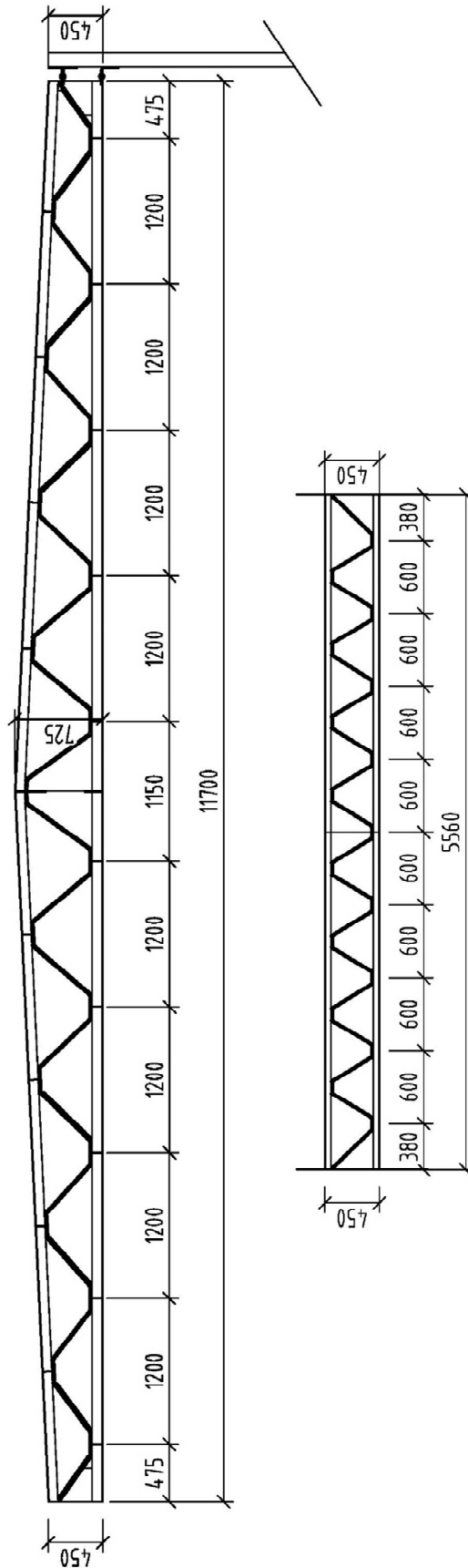
Zodpovedný projektant: Ing. Daniel Kóňa, PhD.

9 ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1: Geometria posudzovaných strešných väzníkov

Príloha 2: Fotodokumentácia z prehliadky nosnej konštrukcie

Príloha 1: Geometria posudzovaných strešných väzníkov



Príloha 2: Fotodokumentácia z prehliadky nosnej konštrukcie



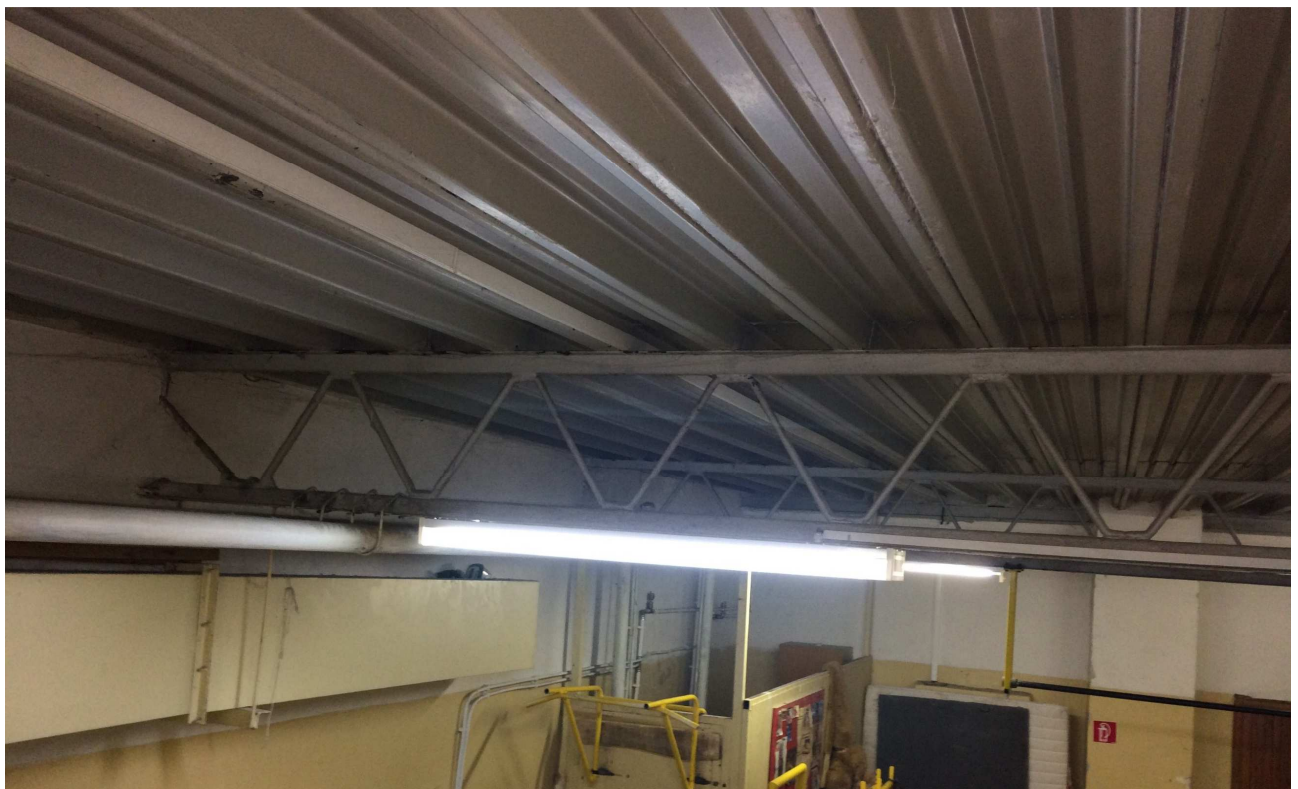
Obr. 1 Detail uloženia strešného väzníka s rozponom 12,0 m na stĺp a krajná tlačenná diagonála.



Obr. 2 Strešný väzník a plechobetónová doska.



Obr. 3 Strešný väzník s rozponom 6,0 m.



Obr. 4 Strešný väzník s rozponom 6,0 m.

KRYCI LIST ROZPOCTU

Názov stavby	Telocvičňa -PLASTIKA Nitra	JKSO	
Názov objektu	Zateplenie fasady a strechy	EČO	
Objednávateľ		Miesto	Nitra
Projektant		IČO	
Zhotoviteľ		IČ DPH	
Spracoval	Ing.Lubomir Jurik-Delta		
	Rozpočet číslo		Dňa
			02.02.2018

Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady \ EUR

A		Základné rozp. náklady		B		Doplnkové náklady		C		Vedľajšie rozpočtové náklady	
1	HSV	Dodávky	2 216,28	8	Práca nadčas		0,00	13	GZS		0,00
2		Montáž	38 234,32	9	Bez pevnej podl.		0,00	14	Projektové práce		0,00
3	PSV	Dodávky	38 547,75	10	Kultúrna pamiatka		0,00	15	Sťažené podmienky		0,00
4		Montáž	24 746,21	11			0,00	16	Vplyv prostredia		0,00
5	"M"	Dodávky	0,00					17	Iné VRN		0,00
6		Montáž	4 000,00					18	VRN z rozpočtu		0,00
7	ZRN (r. 1-6)		107 744,56	12	DN (r. 8-11)			19	VRN (r. 13-18)		0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnosť		0,00	22	Ostatné náklady		0,00

Projektant		D	Celkové náklady
Dátum a podpis	Pečiatka	23	Súčet 7, 12, 19-22
Objednávateľ			107 744,56
Dátum a podpis	Pečiatka	24	DPH 20,00 % z 107 744,56
Zhotoviteľ			21 548,91
Dátum a podpis	Pečiatka	25	Cena s DPH (r. 23-24)
			129 293,47
		E	Pripočty a odpočty
		26	Dodávky zadávateľa
			0,00
		27	Kľzavá doložka
			0,00
		28	Zvýhodnenie + -
			0,00

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Telocvičňa -PLASTIKA Nitra
 Objekt: Zateplenie fasady a strechy

Objednávateľ:
 Zhotoviteľ:
 Miesto: Nitra

Spracoval: Ing.Lubomir Jurik-Delta
 Dátum: 2.2.2018

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	0,000	36 508,599	36 508,599	19,385	3,740
6	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	0,000	28 744,086	28 744,086	4,175	0,000
9	Ostatné konštrukcie a práce-búranie	0,000	7 294,853	7 294,853	15,210	3,740
99	Presun hmôt HSV	0,000	469,660	469,660	0,000	0,000
PSV	Práce a dodávky PSV	40 764,031	26 471,933	67 235,964	4,183	1,272
712	Izolácie striech	16 474,583	16 624,004	33 098,587	1,232	0,000
713	Izolácie tepelné	20 309,135	2 501,673	22 810,808	0,084	0,000
762	Konštrukcie tesárske	1 234,500	1 389,600	2 624,100	1,560	0,000
764	Konštrukcie klampiarske	309,063	5 306,856	5 615,919	1,308	1,272
766	Konštrukcie stolárske	2 436,750	649,800	3 086,550	0,000	0,000
M	Práce a dodávky M	0,000	4 000,000	4 000,000	0,000	0,000
21-M	Elektromontáže	0,000	4 000,000	4 000,000	0,000	0,000
Celkom		40 764,031	66 980,532	107 744,563	23,568	5,012

KRYCI LIST ROZPOCTU

Názov stavby

Telocvičňa -PLASTIKA Nitra

JKSO

Názov objektu

Rekonštrukcia sociálnej časti -m.č.11-20

EČO

Miesto

Nitra

Objednávateľ

IČO

IČ DPH

Projektant

Zhotoviteľ

Spracoval

Ing.Lubomir Jurik-Delta

Rozpočet číslo

Dňa

02.02.2018

Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady \ EUR

A	Základné rozp. náklady	B	Doplnkové náklady	C	Vedľajšie rozpočtové náklady
1	HSV Dodávky 763,48	8	Práca nadčas 0,00	13	GZS 0,00
2	Montáž 19 996,11	9	Bez pevnej podl. 0,00	14	Projektové práce 0,00
3	PSV Dodávky 15 561,38	10	Kultúrna pamiatka 0,00	15	Sťažené podmienky 0,00
4	Montáž 15 776,63	11		16	Vplyv prostredia 0,00
5	"M" Dodávky 35,00			17	Iné VRN 0,00
6	Montáž 0,00			18	VRN z rozpočtu 0,00
7	ZRN (r. 1-6) 52 132,59	12	DN (r. 8-11)	19	VRN (r. 13-18) 0,00
20	HZS 7 130,00	21	Kompl. činnosť 0,00	22	Ostatné náklady 0,00

Projektant

Dátum a podpis

Pečiatka

Objednávateľ

Dátum a podpis

Pečiatka

Zhotoviteľ

Dátum a podpis

Pečiatka

D Celkové náklady

23	Súčet 7, 12, 19-22	59 262,59
24	DPH 20,00 % z 59 262,59	11 852,52
25	Cena s DPH (r. 23-24)	71 115,11

E Prípochty a odpočty

26	Dodávky zadávateľa	0,00
27	Kľzavá doložka	0,00
28	Zvýhodnenie + -	0,00

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Telocvičňa - PLASTIKA Nitra
 Objekt: Rekonštrukcia sociálnej časti -m.č.11-20

Objednávateľ:
 Zhotoviteľ:
 Miesto: Nitra

Spracoval: Ing.Lubomir Junik-Delta
 Dátum: 2.2.2018

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	763,477	19 679,758	20 443,235	73,504	41,039
3	Zvislé a kompletne konštrukcie	0,000	4 729,680	4 729,680	30,007	0,000
6	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	750,214	7 293,768	8 043,980	28,695	0,000
9	Ostatné konštrukcie a práce-búranie	13,263	5 875,457	5 888,720	14,802	41,039
99	Presun hmôt HSV	0,000	1 780,855	1 780,855	0,000	0,000
PSV	Práce a dodávky PSV	15 596,375	16 092,984	31 689,359	10,710	0,292
711	Izolácie proti vode a vlhkosti	569,085	925,508	1 494,573	0,976	0,000
713	Izolácie tepelné	938,850	123,435	1 062,285	0,315	0,000
725	Zdravotechnika - zariadenia, predmety	0,000	36,080	36,080	0,000	0,214
763	Konštrukcie - drevozavby	0,000	4 320,533	4 320,533	2,702	0,000
766	Konštrukcie stoliarske	5 650,000	798,762	6 448,762	0,102	0,000
767	Konštrukcie doplnkové kovové	2 320,500	2 516,955	4 837,455	0,088	0,000
771	Podlahy z dlaždíc	1 885,000	1 929,208	3 814,208	2,450	0,000
776	Podlahy povlakové	1 105,000	643,925	1 748,925	0,315	0,078
781	Dokončovacie práce a obklady	3 127,960	2 132,548	5 260,508	3,243	0,000
783	Dokončovacie práce - nátery	0,000	899,160	899,150	0,112	0,000
784	Dokončovacie práce - maľby	0,000	1 766,880	1 766,880	0,406	0,000
HZS	Hodinové zúčtovacie sadzby	0,000	7 130,000	7 130,000	0,000	0,000
	Celkom	16 359,852	42 902,742	59 262,594	84,213	41,330

KRYCI LIST ROZPOCTU

Názov stavby

Telocvičňa -PLASTIKA Nitra

JKSO

Názov objektu

Výmena podlahových vrstiev s izoláciou proti vode

EČO

Miesto

Nitra

Objednávateľ

IČO

IČ DPH

Projektant

Zhotoviteľ

Spracoval

Ing.Lubomir Jurik-Delta

Rozpočet číslo

Dňa

02.02.2018

Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady \ EUR

A		Základné rozp. náklady		B		Doplnkové náklady		C		Vedľajšie rozpočtové náklady	
1	HSV	Dodávky	45,59	8	Práca nadčas		0,00	13	GZS		0,00
2		Montáž	22 879,55	9	Bez pevnej podl.		0,00	14	Projektové práce		0,00
3	PSV	Dodávky	31 177,10	10	Kultúrna pamiatka		0,00	15	Sťažené podmienky		0,00
4		Montáž	28 237,85	11			0,00	16	Vplyv prostredia		0,00
5	"M"	Dodávky	288,00					17	Iné VRN		0,00
6		Montáž	0,00					18	VRN z rozpočtu		0,00
7	ZRN (r. 1-6)		82 628,09	12	DN (r. 8-11)			19	VRN (r. 13-18)		0,00
20	HZS		1 065,00	21	Kompl. činnosť		0,00	22	Ostatné náklady		0,00

Projektant

Dátum a podpis

Pečiatka

Objednávateľ

Dátum a podpis

Pečiatka

Zhotoviteľ

Dátum a podpis

Pečiatka

D Celkové náklady

23	Súčet 7, 12, 19-22	83 693,09
24	DPH 20,00 % z 83 693,09	16 738,62
25	Cena s DPH (r. 23-24)	100 431,71

E Prípochy a odpochy

26	Dodávky zadávateľa	0,00
27	Kľzavá doložka	0,00
28	Zvýhodnenie + -	0,00

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Telocvičňa - PLASTIKA Nitra
 Objekt: Výmena podlahových vrstiev s izoláciou proti vode

Objednávateľ:
 Zhotoviteľ:
 Miesto: Nitra

Spracoval: Ing.Lubomír Jurik-Delta
 Dátum: 2.2.2018

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	45,594	21 620,622	21 666,216	76,929	72,402
6	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	0,000	7 275,123	7 275,123	76,895	0,000
9	Ostatné konštrukcie a práce-búranie	45,594	12 481,663	12 527,257	0,034	72,402
99	Presun hmôt HSV	0,000	1 863,836	1 863,836	0,000	0,000
PSV	Práce a dodávky PSV	31 465,103	29 496,775	60 961,878	28,971	23,112
711	Izolácie proti vode a vlhkosti	4 055,401	3 873,910	7 929,311	3,630	0,000
713	Izolácie tepelné	614,520	81,290	695,810	0,206	0,000
714	Akustické a protiohrosovú opatrenie	379,063	194,688	573,751	0,063	0,000
762	Konštrukcie tesárske	2 959,489	12 866,182	15 825,671	16,090	23,112
771	Podlahy z dlaždíc	2 510,400	2 162,795	4 673,195	2,763	0,000
775	Podlahy vlysové a parketové	20 946,230	5 951,562	26 897,792	5,419	0,000
783	Dokončovacie práce - nátery	0,000	2 646,348	2 646,348	0,428	0,000
784	Dokončovacie práce - maľby	0,000	1 620,000	1 620,000	0,372	0,000
HZS	Hodinové zúčtovacie sadzby	0,000	1 065,000	1 065,000	0,000	0,000
	Celkom	31 510,697	52 182,397	83 693,094	105,901	95,514