

A. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE:

názov stavby:	Obnova mestského opevnenia v Sabinove
miesto stavby:	Sabinov
okres:	Sabinov
číslo parcely:	parc. číslo 99, 937/1, 937/2, 938, 940, 1415/7, 1417/1, 1417/3, 1436/1, k. ú. Sabinov
investor:	Mesto Sabinov Námestie slobody 57, 083 01 Sabinov
zastúpený:	Ing. Peter Molčan
hlavný projektant:	Obnova s. r. o. A.Kmeťa 12, 969 01 Banská Štiavnica
zodpovedný projektant:	Ing. arch. Peter Nižňanský, Banská Štiavnica reg. číslo 1838 AA
projekt architektúry:	Ing. arch. Peter Nižňanský, Banská Štiavnica Ing. arch. Adriana Zorvanová, Banská Štiavnica Ing. arch. Lýdia Chovancová, Stará Ľubovňa
statika:	Prodis s. r. o. – Ing. Vladimír Kohút, Bratislava
stupeň:	realizačný projekt
dátum:	november 2017

B. ZÁKLADNÉ ÚDAJE:

Mestské opevnenie v Sabinove má nepravidelný oválny pôdorys s osami 440 a 345 m, s centrálnym námestím šošovkovitého pôdorysu. Patrí medzi najautentickejšie zachované hradbové systémy slobodných kráľovských miest na východnom Slovensku.

Z celejestskej fortifikácie sa dodnes nad úroveň terénu zachovali len fragmenty (približne tretina). Najlepšie a najucelenejšie sa zachovala južná línia s dobre čitateľnými zvyškami hradobného múru spolu s piatimi ucelene zachovanými vežami (veže č. 1, 2, 3, 4, 8) a malými torzami ďalších štyroch veží (č. 5, 6, 7, 9, 13). Časť opevnenia medzi vežami 1 až 9 je po celej dĺžke z vnútornej strany lemovaná priebežnou hradobnou uličkou, pričom z vonkajšej strany k hradbe prilieha rad parciel so zástavbou rodinných domov.

Projekt navrhuje stavebnú obnovu vybraných častí ruín a zaniknutých častí mestského opevnenia, predovšetkým za účelom konzervácie a rekonštrukcie kurtín a čiastočnej hypotetickej rekonštrukcie zachovaných veží. **Riešený je úsek opevnenia od zaniknutej SZ bránovej veže (táto nie je predmetom tejto PD), pokračujúc vežou č.11 (podľa starého číslovania), ďalej západnou, južnou a východnou časťou opevnenia končiac vežou č. 9. Súčasťou PD je aj čiastočné riešenie veže č. 10.** Ostatné časti opevnenia sú už po rekonštrukcii a nie sú predmetom riešenia tejto PD.

Cieľom investora je vytvoriť turisticky atraktívnu a historicky hodnovernú prezentáciu opevnenia mesta a zabezpečiť bezpečnosť pohybu osôb v bezprostrednej blízkosti murív opevnenia, najmä veží.

C. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY:

- zameranie - Sabinov – hradby a bašty; Geodézia, národný podnik, Prešov; 1974-75
- Školská bašta č. 10 Sabinov; Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody Prešov – dokumentačné oddelenie; 1978
- Macejková, M.: Rekonštrukcia mesta Sabinov – časť B: Pretvorenie mesta na turisticky orientované mesto a zlepšenie estetického vzhľadu centra mesta, dokumentácia pre realizáciu stavby, 2006
- gisplan mesta Sabinov s vyznačením parciel vo vlastníctve mesta
- Architektonicko-historický výskum a návrh na obnovu NKP – Sabinov – mestské opevnenie, Ing. arch. M. Bóna, Mgr. M. Šimkovic, Ing. Peter Glos, september-október 2005
- Zásady ochrany pamiatkového územia PZ Sabinov - Územný priemet zásad ochrany pamiatkového územia PZ Sabinov, KPÚ Prešov, 2010

D. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU:

Jestvujúce torzá opevnenia sa miestami prelínajú so zástavbou príľahlých rodinných domov respektíve ich hospodárskych prístavieb, v niektorých prípadoch dokonca nehnuteľnosť zasahuje do pôdorysu hradobného múru. Niekedy je vyspádovanie dažďových žľabov príľahlých nehnuteľností vykonzolované v podobe chrliča ponad torzá hradby smerom k vnútornej uličke. Často sú múry opevnenia sekundárne perforované úžitkovými zadnými vstupmi do záhrad rodinných domov, či ich garáží.

Táto PD riešenia konfliktných situácií len doporučuje, úpravy sa musia udiať na náklady súkromných vlastníkov, nie sú súčasťou rozpočtu tejto PD.

Jestvujúce drevené stĺpy s telefónnym vedením v tesnej blízkosti opevnenia doporučujeme odstrániť a vedenie pretrasovať zemou, nie sú súčasťou rozpočtu tejto PD.

E. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV:

Užívateľom bude investor, respektíve osoby ním poverené.

F. HISTÓRIA OBJEKTU:

Výstavba opevnenia súvisela so skorším povýšením Sabinova na slobodné kráľovské mesto v roku 1405 a hlavne s odozvou na plienenie bratríckych vojsk. Výstavba murovaného opevnenia s vonkajšou priekopou začala v 70. rokoch 15. storočia, budované bolo v priebehu dvoch storočí. Fortifikačný systém prestal byť udržiavaný od

prvej polovice 19. storočia, odvtedy chátral. Veže sa začali používať na hospodárske a obytné účely.

V 80. rokoch 20. storočia Mesto Sabinov pristúpilo k obnove veží č. 8 a 10 a na začiatku 21. storočia k prezentácii priebehu severnej línie hradieb až po vežu č. 13 (podľa starého číslovania).

G. ČLENENIE AREÁLU:

1. **KURTINY MEDZI VEŽAMI**
2. **VEŽE**



1. KURTINY MEDZI VEŽAMI

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Kurtiny sú zachované v rôznej miere – časť je zaniknutá, niektoré úseky sú zachované pod úrovňou ochodze alebo zachované po úroveň ochodze aj s časťou predprsnie. V súčasnosti sú väčšinou v zlom stavebno-technickom stave, pričom je potrebná hlavne konzervácia korún.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Zámerom návrhu je doplniť prízemné úseky zaniknutých kurtín, aby sa tak scelil výraz súvislého opevnenia. Navrhuje sa stavebná obnova kurtín formou čiastočnej rekonštrukcie, hmoty murív sa analogicky doplnia, kde nie je zachovaný priebeh kurtín nad terénom, ich priebeh upresní archeologický výskum.

- úseky, ktoré boli dodatočne nekvalitne murované, prípadne sa vykláňajú alebo sú v havarijnom stavebno-technickom stave premurovať,

- murivá, ktoré sú zachované len v čiastočnom profile (len vonkajšie alebo vnútorné líce alebo líce s jadrom) domurovať do plnej hrúbky a do výšky parcelného múru 2 až 3 m s ruínálne zvlnenou korunou,
- časti kurtín, kde sa ich priebeh nad terénom nezachoval, bude určený archeologickým výskumom a potom vymurované v plnej hrúbke do výšky parcelného múru 2 až 3 m,
- murivá, ktoré nie sú vymurované do dostatočnej výšky nadmurovať do výšky 2 až 3 m v plnej hrúbke, respektíve tak, aby sa zakryli nežiaduce priehľady na stavby prilahlé z vonkajšej strany ku opevneniu,
- odhalené jadrá murív sa budú konzervovať domurovaním jednej vrstvy jadra v ruínálne zvlnenom profile,
- plochy s úbytkom líca budú konzervované pritiahnutím ložnej malty k zvetranému lícu, postup sa upresní po zrealizovaní skúšok,
- plochy líc s nebezpečne vyplavenými ložnými škárami vyškárovať čisto vápennou maltou, vypadnuté kaverny doplniť do líca,
- Koruna murív bude vytvarovaná vo zvlnenom profile a prekrytá mačinkovaním suchomilnou trávou,
- jestvujúce kapsy a lešenárske diery ponechať, miesta, kde ako výplň bola použitá tehla, tehlu odstrániť a doplniť kameňom,
- torzá strielní v predprsni sa domodelujú podľa analógií do ich pôvodného tvaru, preklad bude z lomovej pieskovcovej kamennej platne,
- novodobé vápenno-cementové omietky odstrániť, staršie omietky umelecko-remeselne konzervovať,
- líca znečistené cementovou maltovinou očistiť,
- zabezpečiť spoľahlivý odtok od líc murív opevnenia - nasypanou hlinitou zeminou vytvoriť sklon terénu cca 15% od muriva, povrch zatravníť,
- priebeh murív, ktorý sa nezachoval a nachádza sa na cestnej alebo pešej komunikácii bude interpretovaný v dlažbe (po upresnení archeologickým výskumom), menovite sú to tieto úseky:
 1. pochôdny typ dlažby sa uplatní v úseku:
 - kurtiny v chodníku medzi SZ bránovou vežou, popri zaniknutej veži 11 (podľa starého číslovania) až po zástavbu pri veži 1,
 2. pojazdný typ dlažby sa uplatní v úseku:
 - kurtiny na cestnej nespevnenej komunikácii pri veži č. 7,
 - kurtiny na cestnej asfaltovej komunikácii od veže č. 8 južným smerom,
 - kurtiny na cestnej asfaltovej komunikácii medzi vežami č. 4 a 5,
 - kurtiny na mieste nutného prejazdu cez kurtinu v strede úseku medzi SZ bránovou vežou a vežou č. 13 (podľa starého číslovania),
- všetky konštrukcie súkromných vlastníkov, ktoré zasahujú do riešených kurtín a veží a nie sú majetkom mesta (ploty, brány, presahy striech, vyústenia žlabov, novodobé

murivá) budú vlastníkmí upravené podľa doporučení výkresovej dokumentácie, nie sú súčasťou rozpočtu tejto PD,

- v budúcnosti sa predpokladá vedenie prehliadkovej trasy náučného chodníka hradbovou uličkou pozdĺž vnútorného líca opevnenia. Z toho dôvodu je nutné odstrániť prehradenie uličky plotom pri veži č. 1 a 7 (nie je súčasťou rozpočtu tejto PD).

POŽIADAVKA NA REŠTAURÁTORSKÉ, UMELECKO-REMESELNÉ PRÁCE:

- pôvodné omietky, ktorých nález sa predpokladá pod otĺkanými novodobými vápenno-cementovými omietkami veží 10 a 8 umelecko-remeselne konzervovať.

POŽIADAVKA NA ŠPECIALIZOVANÉ VÝSKUMY:

- archeologický výskum je potrebné vykonať v úsekoch, kde je potrebné určiť priebeh zaniknutých kurtín, menovite sú to tieto úseky:
 - priebeh kurtiny na cestnej komunikácii pri veži č. 8;
 - priebeh kurtiny medzi vežami č. 5 a 6;
 - priebeh kurtiny na cestnej komunikácii medzi vežami č. 4 a 5;
 - priebeh kurtiny a veže č. 11 (podľa starého číslovania) na pešej komunikácii medzi vežou č. 1 a SZ bránovou vežou.



2. VEŽE Č. 1 – 11 (podľa starého číslovania):

VEŽE Č. 1 - 4

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Pôvodne niekoľko-podlažné veže mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse sa zachovali už len torzálne, z ich murív chýba časť posledného podlažia. Nezachovalo sa prestrešenie, stropy len veľmi fragmentálne, po vnútornej ochodzi ostali len kapsy v murive. Interiéry sú lepšie zachované, chátrajúce ale autentické bez konzervačných zásahov v minulosti, miestami sú dochované aj pôvodné omietky.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Zámerom návrhu je prestrešiť veže, aby nedochádzalo k ich ďalšej degradácii, murivá konzervovať, zamurovávajú sa len násilne prebúrané otvory, stavebne sa opravujú len prvky s ohrozenou statikou, naznačuje sa pôvodná existencia ochodzí.

- návrh prestrešenia je formou hypotetickej rekonštrukcie – typická kužeľovitá strecha na podkovovitom pôdoryse, po konštrukčnej stránke sú navrhnuté voľné kópie obdobných historických krovov, aplikujú sa klasické tesárske detaily a spoje,

nepoužije sa železobetónový veniec, krytina drevený štiepaný šindel' dvojito kladený, impregnovaný tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom,

- v úsekoch odkvapu striech, kde by voda stekala priamo na murivá ochodze či kurtín, sa osadia odkvapové žľaby a zachytená voda sa chrličom, podopieraným atypickou konzolou odvedie mimo murivá. Použijú sa klampiarske prvky z predzvetraného titán-zinkového plechu tmavej farebnosti,
- chýbajúce murivo posledného podlažia sa vymuruje v plnom profile do predpokladanej pôvodnej výšky. Vo vežiach 1, 3 a 4 sa v poslednom podlaží domodelujú zachované torzá strielní, vo veži 2 sa vytvoria nové otvory strielní, vodítkom je predpoklad rytmického striedania osádzania otvorov v jednotlivých podlažiach,
- exteriérové plochy líc s nebezpečne vyplavenými ložnými škárami vyškárať čisto vápennou maltou, vypadnuté vonkajšie aj vnútorné kaverny doplniť do líca,
- interiéry veží sa zachovali vo vzácne autentickej podobe a preto sa navrhujú iba také stavebné zásahy, ktoré eliminujú rušivé novodobé prebúrania muriva, či priamo staticky ohrozujú konštrukčné prvky. Pri chýbajúcich prekladoch či záklenkoch ník strielní treba jednotlivo zvážiť, či situácia už nie je skonsolidovaná a či je dopĺňanie prestropenia niky nevyhnutné. Jestvujúce omietky budú iba veľmi výnimočne prichytené k podkladu, s maximálnou požiadavkou na zachovanie autenticity výpovednej hodnoty originálu. Potrebné stavebné zásahy pri jednotlivých nikách sa upresnia po sprístupnení,
- veža č. 3 bude mať náznakovo rekonštruovanú časť ochodze s podestou prístupového schodiska, ale nebude sprístupnená pre návštevníkov. Kvôli dlhšej životnosti celej konštrukcie, ktorá je len čiastočne chránená strieškou, sa použije na všetky prvky dubové drevo, impregnované tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom. Povrchová úprava bude napodobňovať sivé zostarnuté drevo – sivá lazúra Tikkurila kiwi na dvojnásobný napúšťací náter Tikkurila Valti base. Krytina drevený štiepaný šindel' dvojito kladený, impregnovaný tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom, bez klampiarskych prvkov,
- poznatky o drevenej konštrukcii krytia ochodze sú veľmi skromné a nedovoľujú hodnoverne rekonštruovať jej úplnú pôvodnú podobu, z toho dôvodu sa najmä pri vežiach 1, 2 a 4 iba veľmi konzervatívne naznačujú polohy pôvodných konzol vložením trámov z dubového dreva,

VEŽA Č. 5

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Murivo niekoľko-podlažnej veže mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse je úplne pohltené zástavbou príľahlých objektov, ktoré sú určené na dožitie.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Stavebné práce sa obmedzia iba na sprehládnenie architektonickej situácie v mieste pôvodného vstupu z ochodze – ruínálne zväčšený otvor vstupu sa v kamennom murive domodeluje do pôvodného tvaru podľa analogických prípadov zachovaných veží, tehlová zamurovka sa vymuruje ustúpená od líca.

VEŽA Č. 6

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Pôvodne niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse sa zachovala už len v nepatrnom zvyšku nadzemného muriva aj to len na malej časti pôdorysu.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

V tejto PD je navrhované riešenie len predpokladané – jestvujúce torzo sa zakonzervuje ochrannými riadkami koruny. Najskôr je nevyhnutné vykonať archeologický výskum a až na základe jeho zistení sa vytiahnu murivá do výšky cca 1m s ruínálne zvlnenou zamačínovanou korunou (nie je v rozpočte tejto PD).

VEŽA Č. 7

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Pôvodne niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse sa zachovala už len v nepatrnom zvyšku nadzemného muriva aj to len na malej časti pôdorysu.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

V tejto PD je navrhované riešenie len predpokladané – jestvujúce torzo sa zakonzervuje ochrannými riadkami koruny. Najskôr je nevyhnutné vykonať archeologický výskum a až na základe jeho zistení sa vytiahnu murivá do výšky cca 1m s ruínálne zvlnenou zamačínovanou korunou (nie je v rozpočte tejto PD).

Na parcele uličky s nespevným povrchom sa v tejto PD navrhuje, opäť až na základe zistení archeologického výskumu, odprezentovať pôdorys veže formou kamennej pojazdnej dlažby.

V prípade, že dôjde k zmene komunikačných súvislostí – sprepazdní sa hradobná ulička pozdĺž vnútorného líca hradieb, terajšia ulička stratí opodstatnenie a murivá veže sa vytiahnu do výšky cca 1m s ruínálne zvlnenou zamačínovanou korunou (nie je v rozpočte tejto PD).

VEŽA Č. 8

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse bola v nedávnej minulosti komplexne obnovená, jestvujúce obnovené konštrukcie táto PD

nerieši, na fasádach sú aplikované vápenno-cementové omietky, zo zrekonštruovanej ochodze z mäkkého dreva ostalo len torzo.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Jestvujúce nevhodné vápenno-cementové omietky sa opatrne zoškrabú, predpokladá sa existencia zvyškov pôvodných historických omietok na cca 50% plochy, ktoré sa budú prezentovať. Potreba ich prípadnej konsolidácie sa posúdi až podľa ich kondície.

Zvyšok ochodze sa odstráni, navrhovaná je čiastočná náznaková rekonštrukcia ochodze z dubového reziva, impregnovaného tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom. Povrchová úprava bude napodobňovať sivé zostarnuté drevo – sivá lazúra Tikkurila kiwi na dvojnásobný napúšťací náter Tikkurila Valti base.

VEŽA Č. 9

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Pôvodne niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse sa zachovala už len v nepatrnom zvyšku nadzemného muriva aj to len na malej časti pôdorysu.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Jestvujúce torzo sa zakonzervuje ochrannými riadkami koruny a až na základe zistení archeologického výskumu sa vytiahnu murivá do výšky min. cca 1m s ruinálne zvlnenou zamačínovanou korunou.

VEŽA Č. 10

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse bola v nedávnej minulosti komplexne obnovená, jestvujúce obnovené konštrukcie táto PD rieši len čiastočne, na fasádach sú aplikované vápenno-cementové omietky, zo zrekonštruovanej ochodze z mäkkého dreva ostalo len torzo.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

Jestvujúce nevhodné vápenno-cementové omietky sa opatrne zoškrabú, predpokladá sa možná existencia zvyškov pôvodných historických omietok, ktoré sa budú prezentovať. Potreba ich prípadnej konsolidácie sa posúdi až podľa ich kondície.

Jestvujúca novodobá nadmurovka príľahlej SZ kurtiny s kľúčovou strieňou sa odstráni v siluete zvlneného muriva a koruna ochráni mačínami suchomilných tráv.

Nadväzujúce jestvujúce novodobé murivo kurtiny je vymurované nevhodným spôsobom a bude premurované.

Navrhovaná je čiastočná náznaková rekonštrukcia ochodze z dubového reziva, impregnovaného tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom. Povrchová úprava bude napodobňovať sivé zostarnuté drevo – sivá lazúra Tikkurila kiwi na dvojnásobný napúšťací náter Tikkurila Valti base.

VEŽA č. 11 (podľa starého číslovania)

OPIS STAVBY, JEJ STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV :

Pôvodne niekoľko-podlažná veža mestského opevnenia na podkovovitom pôdoryse sa v nadzemnej časti nezachovala vôbec, jej lokalizáciu a rozmery musí určiť archeologický výskum.

NÁVRH ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA:

V tejto PD je navrhované riešenie len predpokladané – najskôr je nevyhnutné vykonať archeologický výskum a až na základe jeho zistení sa vytiahnu murivá do výšky cca 1m s ruinálne zvlnenou zamačínovanou korunou (nie je v rozpočte tejto PD).

Jestvujúce plné oplotenie, ktoré nie je v majetku mesta, doporučujeme v úseku priľahlom ku veži preriesiť na priehľadné, aby bola rekonštruovaná veža viditeľná zo strany verejného chodníka (nie je v rozpočte tejto PD).

POŽIADAVKA NA REŠTAURÁTORSKÉ PRÁCE:

- pôvodné omietky konzervovať umelecko-remeselne,
- zachované kamenné články jednej strielne na veži č.1 reštaurátorsky konzervovať,
- v prípade nálezu kamenných článkov v sutinových závaloch budú reštaurátorsky konzervované.

POŽIADAVKA NA ŠPECIALIZOVANÉ VÝSKUMY:

- Pri akýchkoľvek zásahoch do jestvujúcich sutinových závalov sa predpokladá dohľad archeológa,
- archeologický výskum je potrebné vykonať v úsekoch, kde je potrebné určiť priebeh zaniknutých veží, menovite sú to tieto úseky:
 - priebeh muriva veže č.6,
 - priebeh muriva veže č.7,
 - priebeh muriva veže č.11

H. VŠEOBECNÉ ZÁSADY OBNOVY:

- Zámerom obnovy je konzervačným prístupom zachovať jestvujúci ruinálny charakter, súčasný stupeň deštrukcie, zamedziť však jej pokračovaniu. Dotváranie a domurovávanie sa obmedzuje iba na metodické dopovedanie informácií a sprehľadnenie architektonických súvislostí.
- jestvujúce kapsy a lešenárske diery ponechať a konzervovať, miesta, kde ako výplň bola použitá tehla, tehlu odstrániť a doplniť kameňom,
- zabezpečiť spoľahlivý odtok od líc murív opevnenia - nasýpanou hlinitou zeminou vytvoriť sklon terénu cca 15% od muriva, povrch zatrávniť,
- všetky konštrukcie súkromných vlastníkov, ktoré zasahujú do riešených kurtín a veží a nie sú majetkom mesta (ploty, brány, presahy striech, vyústenia žľabov, novodobé murivá) budú vlastníckmi upravené podľa doporučení výkresovej dokumentácie, nie sú súčasťou rozpočtu tejto PD.

I. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY:

Uprednostňuje sa aplikovanie pôvodných techník a technológií – používanie kvalitného haseného vápna, respektíve technológiu horúceho vápna vo vápenno-pieskových hrobliach, lomového kameňa triedeného zo sutín, respektíve použitie rovnakého nového pieskovcového materiálu.

Všetko rezivo bude impregnované tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom. Povrchová úprava exteriérových prvkov – ochodze, bude napodobňovať sivé zostarnuté drevo – sivá lazúra Tikkurila kiwi na dvojnásobný napúšťací náter Tikkurila Valti base. Krytina drevený štiepaný šindeľ bude dvojito kladený, impregnovaný tlakovo bezfarebným prostriedkom proti drevokazným škodcom.

Podľa povahy novej murovacej malty či omietok zvážiť patinovanie povrchu prachom so zeminou.

J. TECHNOLOGICKÝ NÁVRH OMIETKOVEJ A MALTOVEJ ZMESI:

- do malty sa ako kamenivo použije kamenná drva s vhodným zastúpením frakcií od prachových zložiek až po 1cm, druh kameňa a jeho farebnosť by mala byť totožná s originálom,
- objemový pomer kamenná drva : vápno = 3 : 1 , zmes by mala byť tuhšia, nepridávať zbytočne veľa vody. Pri stanovovaní pomeru jednotlivých žložiek (najmä kamennej drvy voči vápnu) musí zohľadniť objemové zastúpenie jednotlivých frakcií kamennej drvy (prachových častíc, častíc veľkosti piesku až po zrná cca 1cm) versus „mastnota“ vápna – jeho schopnosť pojiť danú zmes, nasiakavosť kameniva, Na stanovenie pomeru sú nevyhnutné skúšky s materiálom, ktorý sa predpokladá na použitie, pri ktorých sa posúdi aj pevnosť po vytvrdnutí.

- pre najnamáhanejšie povrchy - škárovanie a koruny muriva, kde by bolo výhodné urýchliť proces chemického vytvrdnutia – karbonizácie malty, je možné použiť prírodnú hydraulickú prísadu metakaolín (nie cement!). Nutné sú skúšky na stanovenie pomeru,
- povrch škárovania je nutné zatiahnuť za líce kameňov, aby kamene vrhali na škáru tieň, čím sa vernejšie napodobní určitý stupeň zvetrania povrchu muriva, povrch škáry po zavädnutí preškrabať, skúškami overiť potrebu patinovania škár prachovou zeminou so sutinou,
- pevnosť malty sa zvyšuje, ak proces tvrdnutia je pomalý a viacnásobne sa kontrolované opakuje – t.j. je potrebné chrániť murivo pred rýchlym preschnutím zvlášť na slnku a po preschnutí niekoľko krát opätovne vlhčiť,
- obzvlášť pri objemných murovacích prácach je nutné načasovať ich realizáciu tak, aby murivo preschlo do prvých mrazov!

K. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ŠPECIFIKÁCIA ODPADU :

Číslo odpadu	názov a pôvod	kategória	množstvo	spôsob nakladania s odpadom
17 01 07	Zmesi betónu, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O	10 m ³	likvidované zmluvne oprávnenými organizáciami
17 03 02	Bitúmenové zmesi	O	23 m ³	
17 02 01	drevo	O	2 m ³	
17 05 06	výkopová zemina, neobsahujúca nebezpečné látky – vzniká pri modelácii terénu a sutinových závalov	O	10 m ³	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, neobsahujúce nebezpečné látky – vzniká pri výstavbe – obaly stavebnín, drevené odrezky	O	20 m ³	

vypracovali: Ing. arch. Peter Nižňanský
Ing. arch. Lýdia Chovancová

v Banskej Štiavnici, november 2017