

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

název stavby :

OPĚRNÉ ZDI, TACHOV, JABLOŇOVÁ
k.ú. Tachov, p.p.č. 3620/22

místo stavby:

k.ú. Tachov
p.p.č. 3620/22, vlastník: Město Tachov, Hornická 1695, Tachov
p.p.č. 3620/52, 3620/12, vlastník:
Dykasová Blažena, Jabloňová 2053, 347 01 Tachov
Handrejchová Edita, Jabloňová 2047, 347 01 Tachov
Michálková Alena, Jabloňová 2051, 347 01 Tachov
Ing. Muchková Běla, Jabloňová 2046, 347 01 Tachov
Ing. Šitera Milan, Jabloňová 2049, 347 01 Tachov
Štýbr Julius, MUDr. Štýbrová Růžena, Jabloňová 2050, 347 01 Tachov
Trnka Jiří, Trnková Petra, Jabloňová 2052, 347 01 Tachov
Viceník Miroslav, Jabloňová 2051, 347 01 Tachov
Zenkl Jindřich, Jabloňová 2048, 347 01 Tachov

stupeň dokumentace:

Dokumentace pro provedení stavby

investor :

Město Tachov
Hornická 1695
347 01 Tachov

zpracovatel PD :

Ing.Miloš Valíček,
Jezerní 1096
347 01 Tachov
tel. 606452386
e-mail: milos.valicek@seznam.cz
evidenční číslo ČKAIT – 0201418

Zpracovatel stavebně konstrukční části
Ing. Martin Šafařík, ČKAIT 0301019
obor IP00, IS00

Zpracovatel PBŘ:
Blanka Hrstková, ČKAIT 0202166
obor TH00

Zpracovatel plynovodní přípojky:
Zdeněk Höfler, ČKAIT 0200366
obor TE 01, TE 02

1.2. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší provedení nových opěrných stěn u rodinných domů č.p. 2050, 2051, 2052, 2053 v Jabloňové ulici, p.p.č 3620/22, 3620/52 a 3620/12 k.ú. Tachov. Novými železobetonovými stěnami se nahradí stávající opěrné zdi z prvků BEST BALUSTRA, které jsou ve velmi špatném stavu, který přechází do havarijního stavu. Součástí stavebních prací bude přeložka plynovodní přípojky pro domy č.p. 2050 a 2051 a přeložka sítě elektronické komunikace (SEK) společnosti CETIN a.s.

Oprava stěn bude provedena ve dvou etapách. V první etapě, která je předmětem této projektové dokumentace, bude oprava stěn po pravé straně schodiště u domů č.p. 2050-2053. Ve druhé etapě bude provedena oprava stěn u domů č.p. 2054-2057.

Projektová dokumentace je zpracována podle přílohy č.12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb ve znění vyhlášky 405/2017 Sb. Dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

- požadavky investora
- prohlídka staveniště
- informativní výpis z katastru nemovitostí,
- Zpráva z prohlídky opěrných stěn schodiště, Tachov, Jabloňová ul. p.p.č. 3620/22 k.ú. Tachov, vypracoval Ing. Martin Šafařík, 20.6.2018
- výškopisné a polohopisné zaměření staveniště, Geodetická kancelář v.o.s, Tachov, Zámecká 1395
- Studie proveditelnosti stavebních úprav, Tachov, Jabloňová ul. - schodiště a opěrné zdi u RD, vypracoval: Ing. Tomáš Křelina, KSI Plzeň, s.r.o., Únehle 59, Stříbro, prosinec 2012
- zákon MMR č.183/2006 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky v aktuálním znění
- předpisy související
- územní plán obce Tachov

3. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

3.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající opěrné zdi u schodiště mezi terasovými domy na p.p.č. 3620/22, k.ú. Tachov jsou provedeny z betonových bloků BEST BALUSTRA. Bloky jsou vyskládány do jednotlivých pilířů proměnné výšky v závislosti na sklonu terénu. Pilíře jsou osazeny do oblouku s poloměrem cca 4,0m a navazují na zdivo přilehlých terasových domů. Mezi opěrnými stěnami je provedeno schodiště, které překonává výškový rozdíl 11,5m. Z podest schodiště jsou provedeny vstupy do jednotlivých domů. Nově se stávající opěrné zdi odstraní a nahradí se úhlovými železobetonovými stěnami. Obloukový půdorysný tvar stěn bude nahrazen lomenou půdorysnou křivkou.

3.2 MATERIÁLOVÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Místo stávajících opěrných stěn budou provedeny nové úhlové železobetonové stěny tloušťky 400mm. Základna stěny bude tvořena železobetonovou deskou tloušťky 400mm, která bude na konci zakončena ozubem výšky 200mm. Stěna musí být založena ve skalním podloží. Stěna bude provedena z betonu C 30/37 XC2 a vyztužena bude ocelí B 500B. Zásyp za stěnou bude proveden z lomového odvalu po vrstvách max. 300mm, které budou hutněny (PS 98%).

Povrch stěn zůstane v pohledové úpravě betonu.

4. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Stavby se netýká

5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jednotlivé domy nejsou vzhledem k charakteristice území bezbariérově přístupné.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1. OSAZENÍ STAVBY DO TERÉNU, VÝŠKOVÉ POMĚRY

Stávající opěrné zdi u terénního schodiště jsou provedeny z betonových bloků BALUSTRA. Vzhledem k jejich velmi špatnému technickému stavu budou odstraněny a nahrazeny novými opěrnými úhlovými stěnami. Nové stěny kopírují půdorysný tvar stávajících zdí a respektují i stávající výškové rozdíly v terénu. Před zahájením úprav stěny budou provedena přeložka plynovodní přípojky (objekt SO 02) a přeložka sítí elektronických komunikací (objekt SO 03).

6.2. BOURACÍ PRÁCE

Stávající opěrné zdi z bloků BALUSTRA byly vzhledem k jejich špatnému technickému stavu v roce 2018 již provizorně sníženy na výšku max. 1,5m nad upraveným terénem.

Před provedením nových opěrných stěn se odstraní zbylé části bloků BALUSTRA včetně jejich základové konstrukce. Bourání bude prováděno postupným odstraňováním betonových bloků se současným odtěžováním zeminy za opěrnou zdí. Svahování zeminy bude provedeno pod úhlem 60°.

Přílehlá část terénního schodiště mezi stěnami bude částečně rozebrána, aby se mohl provést výkop pro založení opěrné stěny. Schodiště je provedeno z betonových palisád a skládané betonové dlažby. Z8roveň se rozebere dlažba přílehlé části podesty a terasy před vstupem do jednotlivých domů. Dlažby bude uložena na stavbě, aby se mohla opětovně po dokončení prací položit. U domu č.p. 2051 bude odstraněna část lepené dlažby včetně podkladní betonové desky.

V době provádění prací bude schodišťové rameno přílehlé k bourané opěrné stěně vždy uzavřeno. Uživatelé domů budou pro vstup do objektu využívat zbylá volná ramena.

Bourací práce budou probíhat vždy na jedné opěrné stěně. Bourání další stěny bude zahájeno až po úplném dokončení předchozí stěny.

Při rozebírání stěn bude vždy přílehlá část schodiště včetně podesty oplocena, aby bylo zabráněno vniknutí cizích osob do bouraného prostoru. Stavební firma se před demolicí vždy domluví s majiteli přílehlé bytové jednotky na umožnění přístupu do jejich domu.

6.3. ZÁKLADY

6.3.1. Výkopové práce

U každé stěny bude po odbourání stávajících bloků odtěžena zemina na úroveň horního líce základové desky nové stěny. Svahování stavební jámy bude provedeno ve sklonu 60°. Následně se provede výkop pro základovou desku včetně ozubu. **Založení stěny musí být provedeno do skalního podloží.** Základová spára stěny bude provedena do hloubky min. 800mm pod přílehlý upravený terén.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech inženýrských sítí.

6.3.2. Základy

Nové opěrné zdi jsou provedeny jako úhlové železobetonové stěny. Základ stěny tvoří deska tloušťky 400mm. Před líc stěny je deska vytažena 500mm, za rubem stěny má deska šířku 1500mm a je zakončena žebrem výšky 600mm a šířky 500mm. Základová deska je provedena z betonu C30/37 a vyztužena ocelí B 500A a B 500B. Z desky bude vytažena kotevní výztuž svislé stěny.

6.4. SVISLÉ STĚNY

Svislá část úhlové stěny je tvořena železobetonovou zdí tloušťky 400mm. Výška stěny je specifikována v jednotlivých výkresech a závisí na výškovém rozdílu stávajícího terénu.

Stěna bude provedena z betonu C30/37 a vyztužena ocelí B 500A a B 500B. Viditelný líc stěny bude provedena jako pohledový beton.

Opěrné zdi přiléhají ke zdivu 1.PP stávajících domů č.p. 2050-2053. Mezi opěrnou stěnu a stávající zdí 1.PP bude provedena dilatace, která se vyplní extrudovaným polystyrénem tl.20mm. Při odtěžení stavební jámy pro provedení stěny bude obnažena izolace zdiva 1.PP jednotlivých domů, která je ochráněna nopovou fólií. Izolace včetně fólie bude zachována, v případě jejího poškození při realizaci stavby bude opravena.

Za stěnou bude proveden hutněný zásyp. Do výšky se provede zásyp lomovým odvalem frakce 0-22mm, který bude hutněn (PS 98%). Zásyp bude proveden po vrstvách tl. max. 300mm. Další vrstvou bude plošná drenáž tloušťky 300mm, která se bude postupně provádět i podél svahování stavební jámy. Drenáž bude ze štěrku frakce 16-22 a na obou površích chráněna geotextilií 300 g/m². Do štěrku se vloží drenážní potrubí PE-HD DN 100mm, které se vyústí před líc stěny a opatří se žabí klapkou. Potrubí bude do štěrkuloženo za rubem stěny. Rub stěny bude ochráněn nopovou fólií s nakaširovanou geotextilií, která bude ukončena ve vrstvě štěrku. Na vrstvu plošné drenáže se

provede hutněný zásyp lomovým odvalem frakce 0-22mm, který bude hutněn (PS 98%). Zásyp bude prováděn po vrstvách tloušťky max. 300mm. Výška zásypu u stěny č.1 a č.2 bude 1750mm, u stěny č.3 bude 2000mm a u stěny č.4 bude 1320mm. Ve stejné výšce bude ukončena i šikmá část plošné drenáže. Zásyp bude ukončen deskou z litého betonu tloušťky 100mm, která se vyztuží KARI sítí 6/100-6/100. Deska má omezit zatékání vody za rub stěny. Na horním líci se desky se provede liniová drenáž ze šterku frakce 16-22mm, který se ochrání geotextilií 300 g/m². Do šterkového lože se vloží drenážní potrubí DN 100mm, které se vyústí před líc stěny a ukončí se žabí klapkou. Zbylá část do úrovně stávajícího upraveného terénu se zasype zeminou.

6.5 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

V koruně každé stěny bude provedeno ochranné zábradlí. Konstrukce zábradlí bude provedena z ocelových trubek Ø 50mm a svislé tyčové výplně Ø 16mm, vzdálenost mezi výplní je max. 120mm. Výška zábradlí bude 1000mm nad terénem. Ke stěně bude zábradlí kotveno ocelovým patním plechem a závitovou tyčí prům. 16mm, která se do betonu zakotví chemickou kotvou.. Povrchová úprava zábradlí bude provedena žárovým zinkováním.

6.6 ÚPRAVY ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Po dokončení stěny bude vždy obnoveno rameno terénního schodiště. Jednotlivé stupně se provedou z betonových palisád délky 400mm a zpět se doplní betonová dlažba včetně podkladních šterkových vrstev.

Na podestách a terasách před vstupem do jednotlivých domů se doplní skládaná betonová dlažba. U domu č.p. 2051 se provede doplnění stávající lepené dlažby, pod kterou se provede podkladní betonová deska tl. 100mm s vloženou KARI sítí 4/100-4/100mm.

Vyrovnávací schody z mezipodesty na terasu budou obnoveny. Stupně jsou provedeny z palisád výšky 400mm a betonové dlažby. Hrany stupňů budou u opěrné stěny upraveny tak, aby byly ukončeny s lícem stěny.

7. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 1990 – Eurokód – Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 – Eurokód 1 – Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 - Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN 743305 Ochranná zábradlí

9. POŽADAVKY NA KVALITU

Kontrola kvality použitých hmot je předepsána příslušnými předpisy, normami a technologickými pravidly. Zvláštní požadavky zadavatele nebyly předány. Kontrolní zkoušku betonu je třeba provést vždy, když vzhled betonové směsi vyvolá pochybnosti o kvalitě. Betonová směs, která neodpovídá požadavkům projektu, nesmí být do konstrukcí uložena. Na stavbě smějí být použity a zabudovány pouze zdravé a nepoškozené materiály.

Při všech pracích, které jsou předmětem této části dokumentace je nutno dodržet technologické postupy dle příslušných norem, předpisů a závazných technologických pravidel dodavatele.

10. BEZPEČNOST PRÁCE

Při všech pracích dokumentovaných touto částí dokumentace akce je nutno průběžně a důsledně dodržovat:

- ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č.591/2006 Sb
- směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- stavební zákon č. 183/2006 Sb a jeho prováděcí vyhlášky
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- §108 zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady,
- ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů,
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem,
- ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem,
- ČSN 07 8304 - Kovové tlakové nádoby k dopravě plynu - provozní pravidla,
- ČSN ISO 12480-1 - Jeřáby - bezpečné používání,
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- Bezpečnostní předpisy obsažené v závazných technologických pravidlech dodavatele, návody k používání čerpadel, rozplavovačů, čističek výplachu a stabilních skladovacích zařízení sypkých hmot.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem prací a s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Staveniště musí být souvisle ohraničené do výše 1,8 m a na všech vstupech (uzamykatelných) označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti inženýrských sítí apod.

Pro práce v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas a přímý dozor jejich správců.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob, přístupy do výkopu musí být zajištěny typizovanými fixovanými žebříky, resp. typizovaným slezným oddělením, dle hloubky výkopu a předpisů BOZ.