

Milan Babic
projektová, inženýrská a stavební činnost
Křížová 131, 356 01 Sokolov
tel. : 777272751, E-mail : ex-interier@wo.cz

D1.01
TECHNICKÁ ZPRÁVA
Architektonické a stavebně konstrukční řešení

Název akce :
Oplocení hřbitova padlých sovětských zajatců,
pč. 2077, 2072, 1725/1, k.ú. Sokolov
Účel (stupeň) :
Dokumentace pro provedení stavby
Stavebník :
Město Sokolov, Rokycanova 1929,
356 01 Sokolov, IČ: 00259586

Zkratky použité v textu :

MNT - montáž

DMNT - demontáž

D+M - dodávka + montáž

TPV - technologický předpis výrobce

TL - technický list materiálu/výrobku

D1.01 Architektonicko-stavební řešení

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;

Stavba řeší instalaci ochranného oplocení stáv. pohřebiště vč. obslužné vjezdové brány - použití pouze stavebníkem (neslouží pro veřejnost) a opravu povrchů podezdívky/obruby stáv. pohřebiště sovětských zajatců.

Kapacity, současné rozměry, způsob užívání, počet uživatelů stavby apod. se nemění.

Zákl. parametry stavby/oplocení :

- délka oplocení na stáv.podezdívce : cca 85,5m
- délka oplocení mimo podezdívku (vč. vjezdové brány) : cca 7,0m
- celková plocha oprav povrchů stáv. podezdívky : 50,9m²

b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby;

Navrhované oplocení bude provedeno z černé oceli s povrchovým nátěrem - celkové provedení co možná nejpodobnější navazujícímu stávajícímu ocelovému oplocení městského hřbitova.

Nové oplocení bude instalováno převážně na stáv. zvýšené podezdívce/obrubě stáv. pohřebiště. Stáv. podezdívka je ukončena žulovými broušenými bloky.

Oplocení bude do podezdívky kotveno zabetonováním - do předem vyvrtaných otvorů

Část oplocení vč. vjezdové brány bude umístěna na terénu - asfalt. komunikace a zeleň.

Na jižní straně nové oplocení navazuje kolmo na stáv. oplocení hřbitova - kombinace ocel. výplně a zděné stěny s výklenky pro urny - do zdiva nesmí být žádným způsobem zasahováno.

Na straně severní bude oplocení ukončeno na hraně stáv. podezdívky - viz výkres. část.

Součástí stavby je oprava povrchu stáv. podezdívky.

Bezbariérové užívání stavby - zůstává stáv.beze změn.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby;

Oplocení - neřeší se

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

d1) Technický popis - stávající stav :

- stáv. podezdívka - předpoklad betonová s omítkou. Možno beton prokládaný kamenem či v kombinaci s cihlami - CP (možné použití při provádění předchozích oprav). Omítky - 1vrstvé/2vrstvé, místy bez poškození, místy praskliny, lokálně již bez omítek (opadanáno).
- ukončení stáv. podezdívky - žulové broušené bloky š. cca 52cm a tl. cca 8-9cm, vícero délkových modulů, v rozích jsou desky úhlovány s mezerami do 25mm. Ukončující žulové bloky jsou k podezdívce lepeny či jsou uloženy do betonu.
- předpokládá se založení podezdívky v nezámrzné hloubce (min. 70-80cm pod UT).

d2) Nový stav :

d2.1 Bourací práce

Bude provedena důkladná kontrola povrchu stáv. podezdívky.

Stáv. omítky - veškeré volné či poškozené části (drolicí se, duté, poškozené výkvěty ...) budou odstraněny.

Jedná se o povrchové vrstvy (hrubá omítka/dodatečný špric?), podkladní omítky (jádro), lokálně hlubší poškození s nutností doplnění/dobetonování.

Ukončení žulovými deskami - kontrola řádného upevnění upevnění/lepení.

Sloupky oplocení budou zabetonovány do předem vyvrtaných otvorů průměr 100mm/hl. min.500mm do betonu podezdívky (tj. cca 600mm/vrchní líc žulových desek).

Kotevní otvory NELZE provádět vybouráním/vysekáním otvoru (nutno provést jádrové vrtání).

d2.2 Zemní práce, základy

- Zemní práce budou provedeny pro zákl. patky oplocení mimo stáv. podezdívku ve II.- III. tř. těžitelnosti.
- Výkopek bude přednostně použit v rámci konečných terénních úprav, přebytečný bude odvezen na řízenou skládku.
- Rozměry výkopů určí zhotovitel dle zůsoubu provedení patek - výkop + bednění / vrtané + betonáž do země.
- Patky budou provedeny z betonu min.C16/20-XF2-Dmax 22-S3, rozměr min.350x350mm, kruhové R=400mm, hl. 1,0m/UT.
- Zákl. patky budou doplněny ručně hutněným (beranidlem) stěrskem fce 8-16 v tl. 100mm.
- Veškeré dotčené komunikace a veřejná prostranství budou doplněny bezpečnostním mobilní zábradlím se zarážkou pro slepeckou hůl po celou dobu existence otevřeného výkopu (veřejně přístupné prostranství). PDZ a bezpečnostní zábradlí bude provedeno v souladu s požadavky "TP 66-Technické podmínky - Zásady pro označování pracovních míst na poz.komunikacích (www.pjpk.cz).

d2.3 Oplocení

a) Oplocení na stáv. podezdívce - typové pole :

- Osová vzdál. sloupků max. 2500mm. Vzdál. sloupků je možno upravit tak, aby v daném úseku bylo dosaženo rozměrově stejných polí, alt. bude na vhodném místě provedeno vyrovnání rozměrového modulu vložení pole zkráceného - vhodné kombinovat s umístěním dilatačních polí.
- Místo (umístění) příp. vyrovnávacího/atyp. pole bude předem konzultováno se stavebníkem.
- Kotvení sloupků do předem vrtaných kotevních otvorů o průměru 100mm, osazení v beton.podezdívce min.500mm (hl. vč. žulové ukončovací desky = cca 590mm)
- Zálivkový beton - jemnozrnný řídký vodovzdorný beton C16/20-XF2-Dmax 4-S4, nebo reprofilační malty/betony s možností použití jako kotevní/zálivková směs.
- Před osazením a betonáží sloupků musí být proveden vnější ochranný nátěr sloupků v místech styku ocel/beton tak, aby nátěr zasahoval cca 100mm pod úroveň žulové desky - 2x zákl. antikorozní nátěr + 2x vrchní ochranný nátěr.
- Sloupky budou svrchu zavičkovány - zavařeny/vhodný originální PVC kryt
- Materiál :
 - * sloupky - ocel. kruhové bezešvé trubky 70x3mm/1490mm
 - * podélná výplň - 2x 30x5/2430 - 2ks (horní + spodní)
 - * svislá výplň (vevařeno mezi podélné pruty) - 20x5/800mm, rozteč 100-120(max)mm.
- Vyvrtané otvory ve stáv. žulových deskách budou po instalaci oplocení doplněny vhodnou opravnou maltou na přírodní kámen - žula.

POZN. :

Instalace oplocení bude probíhat v těsné blízkosti stáv. pamětních bloků/desek umístěných uvnitř pohřebiště (těsně za ukončujícími žulovými deskami) - nutno provést vhodná opatření k eliminaci poškození - opatrnost, zakrytí proti zašpinění, důkladné plánování/příprava ...)

b) oplocení na stáv. podezdívce - dilatační pole :

- provedení DTTO jako pole typové s možností podélného posunu oplocení. Možno kombinovat s rozměrově odlišnými/vyrovnávacími díly.
- umístění dilatačních polí cca dle výkres. části - upraví zhotovitel dle potřeby/skutečnosti v místě.

c) Oplocení mimo podezdívku (na UT)

- Provedení obdobné jako pole typové → kotvení sloupků do zákl. patek pod úrovní UT.
- Rozměry viz výkres. část - možná drobná úprava dle skutečnosti v místě - ověřit v předstihu.
- Před osazením a betonáží sloupků musí být proveden vnější ochranný nátěr sloupků v místech styku ocel/beton tak, aby nátěr zasahoval cca 100mm pod úroveň vrchního líce zákl. patky - 2x zákl. antikorozní nátěr + 2x vrchní ochranný nátěr.
- Sloupky budou svrchu zavičkovány - zavařeny/vhodný originální PVC kryt
- Materiál DTTO jako pole typové, vyšší provedení

POZN. :

- Oplocení navazuje kolmo na stáv. zeď hřbitova, která slouží jako urnový háj - do této zdi nesmí být žádným způsobem zasahováno!

d) Vjezdová brána

- Provedení obdobné jako pole typové → kotvení sloupků do zákl. patek pod úrovní UT
- Rozměry viz výkres. část - možná drobná úprava dle skutečnosti v místě - ověřit v předstihu.
- Zákl. patka sloupku (za komunikací) bude umístěna za stáv. žulovým obrubníkem komunikace → do stáv. obrubníku nebude zasahováno.
- Před osazením a betonáží sloupků musí být proveden vnější ochranný nátěr sloupků v místech styku ocel/beton tak, aby nátěr zasahoval cca 100mm pod úroveň vrchního líce zákl. patky - 2x zákl. antikoroziní nátěr + 2x vrchní ochranný nátěr.
- Sloupky budou svrchu zavičkovány - zavařeny/vhodný originální PVC kryt
- Materiál :
 - * rám křídla brány - uzavřený profil 60x30/4mm
 - * sloupky brány - ocel. kruhové bezešvé trubky 114x4mm/2000mm
 - * Brána bude doplněna panty, vhodným systémem aretace v otevřeném stavu a uzamykatelným zámkem nebo mechanismem umožňující uzamčení brány vč. ochrany zámku proti vypáčení/přestípnutí.

d2.4 Oprava omítek stáv. podezdívky (obruby) pohřebiště

- Důkladný průzkum, vytipování poškozených míst a rozsah poškození
- Odstranění veškerých volných/poškozených/dutých ... částí, kompletní očištění/zabroušení apod.
- Vyspravení podkladu dle způsobu poškození :
 - * Doplněním/přestěrkováním vhodnou reprofilační maltou dle druhu podkladu, tl. do 5mm, vč. příp. penetrace

Předpoklad cca 50 % plochy

- * Doplněním podkladu vhodnou reprofilační maltou dle druhu podkladu, tl. 5-20mm. Možno použít i běžné matly zušlechtěné vhodnými přísadami - vždy dle pokynů výrobce, vč. příp. penetrace.

(např. univerzální zdící/omítací malta K02 + přísada Schomburg ASOPLAST MZ s ředěním dle druhu podkladu, účelu použití apod - viz technický list výrobku)

Předpoklad cca 5 % plochy

- * Dozděním v příp. většího poškození. Nutno použít nenasákavý/min. nasákavý zdící systém - vápenopískové cihly, betonové bloky apod. + cementová/vhodná reprofilační malta.

Předpoklad rozsahu do 1m² (pouze zvýšený výstupek na jižní straně se stožáry na vlajky).

- Celá uvažovaná plocha (S1-S6) bude následně přepracována flexibilním lepidlem s vložením sklotextilní tkaniny, hrany na rozích budou doplněny výztužným rohovým profilem s integrovanou sítí.

Finální povrchová úprava bude provedena vodovzdornou omítkou - marmolit, konkrétní odstín po domluvě se stavebníkem.

POZN. :

Jižní stana (S5) - osázeno okrasnými keři/dřevinami. Bude provedeno ořezání těchto křovin po úroveň instalovaného oplocení, v příp. nutnosti (prováděcí prostor) dle potřeby - provést v nejnutnějším rozsahu po dohodě se stavebníkem.

Rozsah (celkový) ploch opravy omítek uvažovaných do rozpočtu :

S1 - 4,1m²

S2 - 19,2m²

S3 - 1,7m²

S4 - 19,3m²

S5 - 5,3m²

S6 - 1,3m²

Celkem : 51,0m²

d2.5 Nátěry

- Celé oplocení (ve všech svých částech) bude opatřeno kvalitním nátěrem černé barvy - 2x zákl. antikoroziní nátěr + 2x vrchní ochranný nátěr.

d2.6 Podmínky realizace, odpady

S odpady ze stavby bude nakládáno v režimu zákona 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech), ve znění pozdějších

předpisů, zejména :

- 1) odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií - dle vyhl. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů).
- 2) bude dodržen §16 Zákona 185/2001 Sb. - povinnosti původců odpadů
- 3) bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady - dle §9a Zákona 185/2001 Sb., t.j. :
 - 3a) předcházení vzniku odpadů
 - 3b) příprava k opětovnému použití
 - 3c) recyklace odpadů
 - 3d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem)
 - 3e) odstranění odpadů
- 4) dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity v rámci stavebních prací nebo předány k využití oprávněné firmě.
(seznam oprávněných osob na www.krkarlovarsky.cz/websouhlasly)
- 5) provedení stavby / demolice bude doloženo způsobem naložení s jednotlivými odpady.
- 6) Nevyužitelné odpady vč. přebytečné zeminy budou uloženy na řízenou skládku schválenou příslušným referátem životního prostředí.
- 7) Při zjištění výskytu jakýchkoliv materiálů či surovin znečištěných nebezpečnými látkami bude odpad nově zaříděn jako nebezpečný odpad dle druhu znečištění dle vyhl. 93/2016 Sb. Katalog odpadů a dále s ním bude nakládáno jako s nebezpečným odpadem v souladu s požadavky zákona 185/2001 Sb. - Z.o odpadech.
- 8) Do stavby (vč. zásypů podzemních částí, terénních úprav) nesmí být zabudovány žádné nebezpečné látky nebo materiály.
- 9) Pro odpady s obsahem azbestu bude postupováno v souladu § 35 Zákona o odpadech. Ve smyslu zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů je nutno 30 dní před zahájením demolice předložit hlášení dle vyhl. 432/2003 Sb. Při práci z azbestem je nutno postupovat podle vyhl. 394/2006 Sb.

V průběhu realizace stavby se nepředpokládá vznik nebezpečných stavebních odpadů.

Rádným provedením vlastní stavby nebudou vznikat žádné nebezpečné látky, nebude dotčeno životní prostředí a její provedení nebude mít trvalé negativní vlivy na své okolí.

Smí být použity pouze takové stroje, stavební mechanismy či pomůcky, které nebudou ohrožovat okolí nadměrným hlukem či vibracemi.

Vhodné stavební a demoliční („vibrační“) mechanismy je nutno volit také s ohledem na stávající objekty, konstrukce a zařízení v jejichž blízkosti budou prováděny stavební práce. Vlivem nadměrných vibrací či otřesů nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí či objektů. Jedná se zejména o bourací a výkopové práce.

d2.7 Ostatní práce

- Bude provedeno zakrytí/vhodné zabezpečení stávajících prvků/konstrukcí v místě stavby - zejm. stáv. pamětní bloky umístěné uvnitř pohřebiště a ukončující žulové desky stáv. podezdívky v celém rozsahu stavby.
- Bude provedeno geodetické zaměření stavby - celý obvod vlastního pohřebiště, t.j. žulové ukonč.desky, pamětní desky a nové oplocení.
- V rámci stavby budou provedeny příp. veškeré další, blíže nespecifikované práce či činnosti, nutné ke zdárnému a kompletnímu dokončení stavby dle PD. Součástí stavby jsou veškeré práce/prvky/činnosti uvedené pouze v této TZ nebo pouze ve výkres. části.

e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;

Při užívání stavby je nutné dodržovat pokyny a doporučení výrobců stavebních hmot a materiálů, výrobků a spotřebičů instalovaných v rámci stavby, dále je nutno provádět pravidelnou kontrolu a údržbu jednotlivých částí stavby, v pravidelných a předepsaných intervalech provádět revize či servisní zkoušky apod.

Není dovoleno provádět neodborné zásahy do stavby či jejích technologických celků, příp. změny či úpravy smí provádět pouze odborná firma či odborně způsobilá osoba.

f) Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady

g) Hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;

Oplocení - neřeší se.

h) Ochrana stavby před nepříznivými účinky vnějšího prostředí

Stavba se nenachází v žádných známých nebezpečných pásmech, zónách či bezpečnostních pásmech. Části stavby vystavené povětrnosti jsou buď výrobcem určeny jako ochrana před účinky klimatických vlivů nebo jsou určeny k použití ve venkovním prostoru (střešní krytina, výplně otvorů, obvodové zdivo vč. KZS, zpevněné plochy), nebo budou chráněny vhodnými nátěry, volbou materiálu, způsobem provedení, zakrytím či zakrytovaním apod. (dřevěné konstrukce, exteriérová technologie, kabeláž, ZTI rozvody...)

i) požadavky na požární ochranu konstrukcí;

Instalací ocelového oplocení a opravou povrchů nedojde ke zhoršení parametrů požární bezpečnosti stavby - bez požadavků.

j) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;

k) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

V dokumentaci uvažované materiály, výrobky či stavební systémy jsou standardní výrobky určené k použití pro daný účel.

Zpracování, aplikace či provedení musí odpovídat technologickým požadavkům a předpisům výrobce či dodavatele jak po stránce řemeslné, tak i technologické - teploty, zrání, podklady, vrstvení materiálů, zpracování předepsaným způsobem a náčiním - viz technické listy jednotl. výrobků/podmínky použití apod. Zvláštní pozornost nutno věnovat zpracování a materiálům jež se stanou nepřístupnými. Dále je nutno vzít v úvahu navazování/napojování materiálů nových na stávající konstrukce - nutná důkladná kontrola jejich stavu, v příp. parametricky nevyhovujících projednat způsob opravy/výměny/náhrady/zlepšení vlastností apod. Ze strany stavebníka je žádoucí důsledná kontrola během provádění.

Možná nutnost provedení prací či detailů nad rámec rozsahu dokumentace či provedení atyp. detailů - dle aktuálního průběhu stavby a konkrétního místa.

V příp. nutnosti provedení atyp. detailů věnovat těmto potřebnou a odbornou pozornost jak při návrhu, tak při provádění.

S prováděním netradičních technologických postupů není uvažováno.

l) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

Dokumentace je zpracována v rozsahu nutném pro provedení stavby, neobsahuje však výrobní a montážní dokumentaci, výkresy prefabrikátů či jiné provozní, dílenské apod. dokumentace/výkresy/plány zajišťované zhotovitelem stavby.

Při zjištění odchylek či anomálií proti předpokládanému stavu během provádění stavby konzultovat další postup se stavebníkem (TDI)/projektantem. Při návrhu odlišného řešení či nutnosti provedení atyp. detailů či postupů nutno zohlednit veškeré aspekty dané stavby či místa instalace a postupovat s odbornou péčí.

Vhodnost/nutnost konzultace s projektantem je v takovém případě ponechána na zhotoviteli s ohledem na jím poskytované záruky za dílo.

Zhotovitel vypracuje min. následující výrobní/dílenskou/provozní dokumentaci :

* Technologický postup demontážních/bouracích/destrukčních prací.

* Dílenskou dokumentaci oplocení dle vlastního zaměření v místě stavby.

Vzhledem k povaze a rozsahu stavby se nepředpokládá nutnost vypracování jiné dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

m) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;

V případě výskytu cizích podzemních/zabudovaných sítí zasahujících do prostoru stavby:

Postupovat dle pokynů příslušného vlastníka či správce sítí, zachovat min. předepsané ochranné pásmo, příp.projednat nutnost přeložky či ochrany sítí. Před záhozem/zpětným/novým uložením vyzvat správce/vlastníka sítě ke kontrole a zápisu o možnosti zpětného zásypu či uložení.

V příp. výskytu vlastních sítí či zařízení stavebníka:

Zvážit vhodnost přeložky (dle možností následné údržby či opravy) či učinit dostatečná opatření proti poškození.

Před definitivním zakrytím konstrukcí či zařízení (zejména trubní rozvody, izolace) bude ověřen jejich stav, celistvost a neporušenost a budou provedeny předepsané zkoušky těsnosti.

Všeobecně bude předávání zakrývaných konstrukcí či stav. objektů prováděno protokolárně pověřenému zástupci stavebníka, či min. odsouhlaseným zápisem do SD. Zhotovitel vždy zajistí průkaznou dokumentaci (např. fotodokumentaci) stavu a provedení konstrukcí před jejich zakrytím v celém rozsahu stavby.

Příp. zjištěné nedostatky budou neprodleně odstraněny, vždy však před finálním zakrytím.

Žádoucí je důsledná kontrola rozsahu a kvality provádění stavebníkem /TDI.

n) seznam použitých podkladů, hlavních ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

- Stavební zákon 183/2006 Sb. vč. prováděcích vyhlášek
 - Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně
 - platné ČSN, EN dle odborností
 - Podklady výrobců použitých materiálů a výrobků, certifikační podklady.
 - Stanoviska dotčených orgánů a organizací
 - Podklady ČÚZK
 - Vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace vč. prováděcích vyhlášek
 - Vyhl.č.62-2013 Sb.,kterou se mění vyhl.č.499-2006 Sb.,o dokumentaci staveb
 - ČSN 73 6005 - prostorové uspořádání sítí techn. vybavení
 - ČSN EN 771-4 - Specifikace zdicích prvků
- Použitý software: Cadkon+.

Pozn. :

- Do této PD nejsou zahrnuty konstrukce/details, které nesouvisí s touto stavbou.
- *Možnost úprav/změn/doplnění projektu na základě výsledků zjištěných po provedení zjišťovacích sond či bouracích a demontážních prací.*
- *Výsledkem provedených prací/oprav musí být kvalitně provedená stavba dle požadovaného zadání vč. příp. dílčích odchylek v provedení dle skutečnosti. Příp. neprovedené práce budou vyčísleny a odečteny z celkové ceny díla.*
- *Tato TZ je nedílnou součástí celé PD. Details stavby uvedené pouze písemně v této TZ (neuvedeny ve výkresové části) musí být zahrnuty do vlastního provedení stavby a rozpočtu/nabídkové ceny, tzn. nabídková cena prací a vlastní provedení musí v jednotlivých položkách obsahovat veškeré informace uvedené v této TZ.*
- *Veškeré části stavby budou před vlastním provedením opětovně konzultovány se stavebníkem s ohledem na budoucí provoz (detailní umístění prvků, konstrukcí, vstupů, příp.omezení v jednotlivých částech stavby či navazujícího okolí, detailní umístění či provedení navazujících kcí.- styk nové/původní, kotevní prostředky, přesný typ viditelných konstrukcí, barvy apod.*
- Na stavbě bude veden stavební deník, veškeré změny či úpravy projektu budou předem konzultovány se stavebníkem, projektantem, příp. příslušným stav. úřadem vč. odchylek či anomálií stavby od předpokládaného stavu.

Vypracoval : Milan Babic, únor 2019