

Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov, Nový Bor

dokumentace pro výběr zhotovitele

SO 03 Oprava zídky s bránou hlavního vstupu

D. Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1. a Technická zpráva

D.1.1. b Výkresová část

- 1) Půdorys a řez A-A
- 2) Krycí hlavice pilířů a zídek
- 3) Půdorys a pohledy-stávající stav
- 4) Půdorys a pohledy-navrhovaný stav
- 5) Krycí hlavice pilířů-detaily
- 6) Půdorys v úrovni soklu
- 7) Kovářské konstrukce
- 8) Fotodokumentace vstupu na hřbitov

Stavebník	Město Nový Bor, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor IČ: 00260771	paré č.
Vypracoval	Radek Voce, U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa IČ : 88608026 tel. 732 272 140	
Zodp. projektant	Ing. arch Leoš Bogar, U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa ČKA: 02516	
Datum	01/ 2023	

D.1.1.a Technická zpráva

účel objektu

Lesní hřbitov, první svého druhu v Čechách, byl založen roku 1907-1909 přímo v lesním porostu. Mezi vzrostlými stromy jsou umístěny hroby i hrobky starých sklářských rodů. Na Lesním hřbitově se nachází i sedm hrobů popravených účastníků Rumburské vzpoury z roku 1918. V rámci této akce bude provedena oprava hlavního vstupu na hřbitov.

V havarijním stavu je vstupní brána, branky s pilíři a navazujícími obloukovými zídками v tvarosloví zdobení německé secese. Původní vjezdová brána a dvě vstupní branky se nedochovaly, byly nahrazeny v 80. letech „plotovými díly“, které se nacházejí v oplocení hřbitova.

Vstupní zídka s bránou a brankami hlavního vstupu se nachází na pozemku p.č. 726 v k.ú. Nový Bor, pozemek je ve vlastnictví Města Nový Bor.

zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vstupní zídka s bránou a brankami hlavního vstupu je symetricky provedená a lze ji rozdělit na levé a pravé obloukové křídlo s krajními a středovými pilíři, levou a pravou branku, kterou oddělují od vjezdové brány vyvýšené vratové pilíře. Ukončujícím prvkem pilířů jsou zdobné obloukově zakončené hlavice zřejmě z jemnozrnné malty imitující pískovec. Na obloukových zídkách jsou osazeny hlavice zřejmě z jemnozrnného betonu imitujícího pískovec s oboustranným (sedlovým) vyspádováním a s okapními nosy. Tyto hlavice jsou uprostřed dilatovány.

Obloukové zídky jsou vyzděny z plných pálených cihel krytých omítkou, která je pravidelně rozdělena pilířky (2 krajní a 1 středový), mezi nimiž jsou umístěna vpadlá pole s lehce vystouplými obdélníkovými „zrcadly“. Pilířky jsou vyvýšené nad hlavice zídky, omítka je zdobená trojicí obloukových nut hl. 15mm (z pohledových stran) a dekorativním prvkem přecházejícím z ukončující hlavice.

Zakončení čtvercových pilířů je provedeno masivními dvoustupňovými hlavicemi. Vrchní část hlavic tvoří křížová klenba, na obou čelních (pohledových) stranách hlavic je vystouplý dekorativní prvek, který přerušuje spodní rozšířenou část hlavice. Na obou bočních stranách pilířků „prochází“ výstupek zděné části pilíře zakončený obloukem.

Vratové pilíře (také vyzděné z cihel plných) jsou vyšší než pilíře obloukových křídel, omítka je pravidelně členěna pásovou bosáží a také čtveřicí obloukových nut hl. 15mm (z pohledových stran). Zakončení čtvercových vratových pilířů je provedeno masivními čtyřstupňovými hlavicemi. Vrchní část hlavic tvoří křížová klenba, na obou čelních (pohledových) stranách hlavic je vystouplý symbol kříže s vpadlým kruhem, na obou bočních stranách „prochází“ výstupek zděné části pilíře zakončený obloukem.

Základové zdivo je kamenné, rozšířené soklové zdivo, které zasahuje i pod okolní terén je vyzděno s ostře pálených plných cihel. Po provedení kopané sondy nebyla nalezena žádná svislá ani vodorovná hydroizolace.

Do pilířů jsou zakotveny ocelové vstupní branky a dvoukřídlá vjezdová brána.

Poslední oprava byla provedena před cca 30 lety kompletním přeštukováním původních omítek s lokálními vysprávkami. Zdobné prvky přecházející z hlavic do pilířů byly v minulosti neodborně opraveny, neodpovídají původním prvkům (viz Fotodokumentace). Obloukové zídky a pilíře jsou lokálně staticky narušené, absence údržby je zcela zřejmá, omítka je částečně opadaná a částečně silně narušená vlivem klimatických podmínek stejně jako krycí hlavice obloukových zdí a pilířů. Na některých hlavicích je silná vrstva mechu.

Do zdiva obloukových zídek zatéká částečně nevyplněnými dilatačními spárami. Zdivo soklu má částečně uvolněné spáry, není provedena žádná hydroizolace spodní stavby.

Ze zdiva (ostře pálené cihly) byl odebrán vývrtem vzorek, nad soklovou částí. Gravimetrickou metodou byla zjištěna vlhkost 10,5% - což znamená v orientační stupnici vlhkosti zdiva dle ČSN P 730610 - vysoká vlhkost.

Kontrolní vývrty byly provedeny na všech částech zdiva vždy cca 10cm nad terénem, ve všech vývrtech byly nalezeny ostře pálené cihly.

Kopanou sondou nebyla nalezena žádná hydroizolace zdiva.

Zámečnické výrobky jsou degradovány korozí, některé prvky jsou zdeformované, kotvení vjezdové brány a dvou vstupních branek je nevyhovující, stejně jako systém zamykání.

V rámci realizace uvedené akce nebudou realizovány práce týkající se životního prostředí (sadové a parkové úpravy).

Přístup do areálu bude v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a umožňuje tedy užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

podklady

- Podklady a požadavky zpracované investorem, specifikující rozsah
- Snímek katastrální mapy
- Výškopis a polohopis předmětné části areálu
- Vlastní zaměření stavby (původní dokumentace se nedochovala)
- Kontrolní vývrty zdiva a kopaná sonda v oblasti základů
- Vlastní prohlídka místa
- Zákresy správců IS

technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

V rámci opravy vstupní zdi bude nejprve zdokumentován současný stav, s ohledem na množství původních zdobných prvků, zejména profilace fasády-vytvoření šablon. Základy opěrné zdi budou postupně obnaženy (neohrozit statiku stěny) do hloubky cca 0,5 metru a na tyto bude aplikován systém minerálních hydroizolací proti zemní vlhkosti ze speciálních omítkových a stěrkových směsí. Cihelné zdivo pilířů bude injektováno v úrovni terénu, ze všech přístupných stran. Řada vrtů po naplnění injektážním krémem vytvoří hydroizolační clonu, která zabrání nadměrnému zavlhčování zdiva vztlínající vlhkostí z podzákladí. Po provedení výkopu bude provedena drenáž po obou stranách obloukových zídek. Stávající štuková fasáda bude očištěna, spáry budou vyškrábány. Poškozené hlavice budou opraveny a doplněny speciálními směsi omítek.

Nepůvodní a korozi degradované kovové branky a vjezdová vrata budou sejmuty a nahrazeny novými. Po ukončení stavebních prací bude celý povrch zídek a pilířů ošetřen konzervačním hydrofobním a krycím nátěrem. Barevnost povrchových úprav je naznačena ve výkresové části (POHLEDY-NAVRHOVANÝ STAV), konkrétní odstín určí projektant na základě výběru dodavatele kompletních omítkových sanačních a nátěrových systémů. Před vlastním provedením nátěru budou provedeny vzorky, které schválí projektant a zástupce stavebníka.

Veškeré stavební i zámečnické práce budou provedeny dle „Všeobecných standardů staveb“, přičemž tento požadavek bude uveden v rámci výběrového řízení na dodavatele v požadavcích na předložení nabídek při výběrovém řízení.

Podrobný technický popis jednotlivých úprav

Drenáž

Provést oboustrannou drenáž obou obloukových zídek, nutno provést vývrt základem navazující zídky oplocení (pravé křídlo).

Nejprve provést dvě sondy u každého obloukového křídla za účelem stanovení hloubky základů a přivolat projektanta k revizi navrženého řešení.

Při vnějším obvodě zídek (nižší úroveň terénu) bude výkop pro drenáž max.40cm hluboký. K odvodu srážkové vody je nutno položit do výkopu drenážní trubky DN 100mm, zakrýt geotextilií s kamennou drtí.

Drenážní zásep štěrkem obalený geotextilií bude zakončen křemennými valouny v šířce 50cm s vnější obrubou ze zámkové dlažby (barva přírodní, povrch STANDARD) 40x100x200mm kladné na výšku (200mm) do beton. lože s opěrou.

Obsyp valouny většího zrna (vrstva tloušťky min.10cm) bude podložen vodopropustnou textilií odolnou proti prorůstání kořínků.

Přebytečnou odkopanou zeminu odvést na skládku.

Injektáž

Ze zdiva (ostře pálené cihly) byl odebrán vývrtem vzorek, nad soklovou částí. Gravimetrickou metodou byla zjištěna vlhkost 10,5% - což znamená v orientační stupnici vlhkosti zdiva dle ČSN P 730610 - vysoká vlhkost.

Kontrolní vývrty byly provedeny na všech částech zdiva vždy cca 10cm nad terénem, ve všech vývrtech byly nalezeny ostře pálené cihly.

Kopanou sondou nebyla nalezena žádná hydroizolace zdiva.

Do ložné spáry max. 10 cm nad terénem, aplikovat injektáž krémem, tato injektážní metoda a materiál jsou šetrné ke statické zdivu a jsou dlouhodobě spolehlivé. Injektážní krém je vodnatý injektážní krém na bázi silanu, který neobsahuje rozpouštědla a je určený pro izolaci zdivu proti vztlínající vlhkosti. Po aplikaci do vrtů ve zdivu postupně proniká do okolí vrtu a vytváří souvislou hydrofobní clonu zabráňující vztlínání vody.

Postupovat kaskádovitě dle klesajícího terénu a polohy ložné spáry ostře pálených cihel. První linie vrtů povede 5cm nad nejnižším terénem venkovní strany zdivu a druhá v niveletě cca 5cm nad vyšším terénem vnitřní strany zdivu (jako pojistka). Vyvrtané otvory vyfoukat stlačeným vzduchem, který neobsahuje olej.

Vrty budou provedeny průměru 12-16 mm v osové vzdálenosti 8-10cm v ložné spáře beze sklonu (krém se spolehlivěji šíří ve spáře), hloubka vrtu bude vždy menší o 5cm než je síla zdivu, injektážní krém má zaručenou schopnost šířit se ve zdivu cca 10cm všemi směry.

Parametry injektážního krému:

Teplota při zpracování	> 5 °C
Hustota cca	900 kg/m ³
Konzistence	pastovitá
Max. stupeň vlhkosti	95 %
Obsah aktivních látek	cca 80 %

Zděné konstrukce s úpravou povrchů (mimo krycí hlavice obloukových zdí a pilířů)

S ohledem na vysokou vlhkost zdivu je navrženo kompletní odsekání omítek, vyškrábání spár do hl. min 10 mm, mechanicky očistit zdivo a omytí tlakovou vodou.

Po odsekání omítek bude provedena statická kontrola vratových pilířů, pokud budou narušeny je třeba je staticky zajistit např. zafrézováním nerezových táhel (**helikální výztuže**), doporučuji 2 táhla na každou stranu pilíře min. průměru 12mm pro každý pilíř v délce 8 x 2,4 m (celkem 38,4 bm pro oba pilíře) se speciální zálivkou (**dvousložkovým epoxidovým materiálem**) k tomu určenou výrobcem (do vyfrézované drážky hl. cca 5cm). Drážky na sucho očistit od prachu stlačeným vzduchem a zaplnit **dvousložkovým epoxidovým materiálem** a ihned do něho vtlačit **helikální výztuž**. Výztuž přetáhnout opět dvousložkovým epoxidovým materiálem a posypat křemičitým pískem. Po vytvrzení nepřikotvený písek mechanicky omést.

Vždy použít systémovou technologii, která bude upřesněna až po odsekání omítek.

Příprava podkladu: Veškerá omítka až do úrovně vrchní krycí hlavice bude otlučena, spáry vyškrábány do hloubky min. 1 cm. Na zdivu nesmí zůstat žádné volné části. Prach musí být zcela odstraněn, zejména ze spár.

Podél celé zídky i kolem vratových sloupků bude odkopána zemina, nebude-li hrozit statické porušení, až k základové spáře-bude upřesněno po kopané sondě. Vzhledem k tomu, že ve vstupní části zdi (v oblasti branek a brány) se nachází zpevněný povrch z betonových prefabrikovaných prvků (velkoform. dlaždice s vymývaným povrchem 50x600x400 mm, žlabovky) a žulových obrubníků, bude nutné tento povrch dočasně rozebrat a po dokončení povrchových úprav nově osadit s úpravou podkladních vrstev. V případě dlaždic je nutno počítat s jejich výměnou (ve výměře 10m²), stejně jako 4 ks betonových žlabovek u vratových pilířů. Stávající podklad pod dlažbou se uvažuje z betonového lože na betonovou desku tl. 15 cm vyztuženou Kari sítí. Tento podklad bude okolo přilehlých pilířů odstraněn z důvodu sanace podzemní části pilířů, předpokládaná plocha demontáže (a také zpětné opravy) betonové desky je 8,5m²

Plocha mezi vratovými pilíři je asfaltová, tzn., že bude nutno asfalt po úpravách opravit ve výměře cca 1,28m².

Obnažené zdivo je třeba zcela očistit od hlíny a jiných nečistot, nejprve mechanicky a posléze tlakovou vodou.

Sanace podzemní části zdi a soklu: sanační hydroizolační omítkový systém

Po odkopání terénu je nutno odstranit opískováním veškeré nečistoty z povrchu zdivu a ze spár, projít (prověřit) všechny spáry, vyškrábat porušené spáry do hloubky cca 20mm. Spáry pak budou vyplněny maltou z **jádrové omítky**. Na připravené očištěné, navlhčené a vyspárované zdivo bude nahozena vícevrstvá **jádrová omítka** na bázi anorganického plniva, pojiva a modifikujících přísad (malta se zvýšeným požadavkem na pevnost a odolnost proti vodě). Je nutné vyrovnat zdivo do plošné roviny až nad budoucí úroveň terénu minimálně 150 mm nad rovinu vrtů. V koutech pod terénem (přechod stěna-rozšířený základ) bude z omítky vytvořen fabion.

Hydroizolační omítkový systém bude samozřejmě proveden až po dokončení krémové injektáže zdivu.

Předpokládaná tloušťka vrstvy 25mm.

Parametry jádrové omítky:

zrnitost směsi	4 mm
pevnost v tlaku	min. 6 MPa
přídržnost	min. 0,3 MPa
doba zpracovatelnosti	90 minut
obj. hm. v suchém stavu	1 850 kg/m

Podklad musí být vyzrálý, nosný, rovný, zbavený volných kousků, prachu, nečistot a dostatečně navlhčený. Po jejím vytvrdnutí provést nátěrem **polymercementovou, trvale pružnou hydroizolaci** ve dvou vrstvách. Nanášení se provede válečkem nebo plochým štětcem a to ve 2 vrstvách. Minimální tloušťka nátěru musí činit **1-1,5 mm**. Přes rohové a koutové spáry nátěr vyztužit systémovým pásem z příčné i podélně elastickým izolačním pásem z polyetylénu kaširovaný textilním rounem, termoplastickými elastomery, lemovaným síťovinou.

Část pod úrovní terénu ochránit nopovou folií a na dno výkopu uložit drenážní hadici s geotextilií ve spádu a odvodem mimo stěnu. Následně výkop zasypat říčním štěrkem

Na **polymercementovou, trvale pružnou hydroizolaci**, která je nad úrovní terénu, provést **adhezní postřík** vhodný na hydroizolační stěrky před aplikací těsnicí omítky (do v=500mm nad terén).

Soklovou část provést pomocí **těsnící jednovrstvé soklové omítky s vlákny** a po jejím zavadnutí upravit molitanovým hladítkem. Toutéž omítkou provést krátké svislé plochy sloupů nad vodorovnými pískovcovými prvky.

Předpokládaná tloušťka vrstvy 15mm.

Styk omítnuté plochy a vodorovné plochy pískovcové hlavice obloukových stěn po vytvrdnutí omítky proškrábnout a vyplnit trvale pružným tmelem na bázi MS polymeru– provést malý fabionek.

Parametry soklové omítky s vlákny:

Objemová hmotnost sucha	1 400 kg/m ³
Max. zrnitost	2 mm
Doba zpracovatelnosti.	90 min.
Pevnost v tlaku	12 MPa
Maximální celková vrstva	40 mm
1 vrstva	10–15 mm
Pevnost v tahu za ohybu	4,9 MPa
Výjimečná vrstva	100 mm (malé plochy <0,25M ²)
Propustnost vodních par	(μ) 50
Odolnost tlakové vodě	0,3 Bar

Sanace ploch omítek nad soklem: sanační omítkový systém WTA

Očištěné stěny nad soklem navlhčit a nanést podkladní vrstvu **sanační omítky** na vlhké a zasolené zdivo (hmota na bázi anorganických pojiv, plniv a modifikujících přísad) - házet nahrubo v tloušťce 5-10 mm.

Po 24 hodinách provést další sanační vrstvu stejné **sanační omítky** do celkové tloušťky omítky min. **25 - 30 mm**, na vystouplých „zrcadlech“ obloukových stěn (v=1180 mm) bude celková tloušťka sanační omítky dosahovat min. **40 mm** (včetně sanačního štuku). Vrstvy nad 30 mm je nutno provádět tzv. vrstvením.

Omítku nestlačovat! Jednotlivé vrstvy je nutno aplikovat na sebe po zavadnutí předchozí vrstvy. Mezi vrstvami nesmí být delší přestávka než 24 hodin.

Parametry sanační omítky:

Absorpce vody	W2
Propustnost vodních par	μ max. 12
Přídržnost	min. 0,3 N/mm ²
FP	B
Tepelná vodivost (tabulková hodnota)	0,36 W/m.K
Trvanlivost (dle ČSN 72 2452)	NPD
Obsah pórů v čerstvé maltě	29–38 %

Po 5ti dnech nanést a zpracovat **jemný sanační štuk**, který musí být součástí kompletního sanačního systému.

Parametry sanační štukové omítky:

Zrnitost	max. 0,6 mm
Absorpce vody	W2
Propustnost vodních par	μ max. 15
Přídržnost	min. 0,3 N/mm ²
FP	B
Tepelná vodivost (tabulková hodnota)	0,48 W/m.K
Trvanlivost (dle ČSN 72 2452)	NPD
Obj. hm. v suchém stavu cca	1 430 kg/m ³
Pevnost v tlaku	CS I

Doba zpracovatelnosti
Pevnost v tahu

90 minut
0,3 N/mm²

Kout mezi **soklovou těsnicí omítkou** a **sanační omítkou** proškrábnout a vyplnit trvale pružným přetíratelným tmelem na bázi MS polymeru– provést malý fabionek.

Ve výkazu výměr jsou kalkulovány tyto celkové tloušťky omítek:

- vystupující část obloukové zídky - 45mm
- zbývající menší (ustupující) část obloukové zídky a všechny pilíře - 30mm

Pásová bosáž vratových pilířů šířky 5mm a hloubky 5mm se provede např. škrábáním.

Napojení omítek pilířů na okolní konstrukce (hlavice) bude provedeno tak, aby nedocházelo k prasklinám, tj. bude využito nut (drážek) širokých cca 5mm a hlubokých také cca 5mm.

Investorovi doporučuji provést nejprve drenáž, injektáž a kompletní odstranění omítek a ponechat zdivo cca 2-3 měsíce vyschnout a teprve poté započít s obnovami omítek.

Finální nátěr:

Po vyzrání celé skladby provést penetraci pod silikonovou fasádní barvu -**silikonovým podkladním nátěrem** (disperze ke snížení savosti podkladu a na zvýšení přídržnosti následného nátěru) a následně **dvojnásobným nátěrem silikonovou paropropustnou barvou s vlákny (100%)**.

Parametry nátěru s vlákny:

Důležitými složkami výrobku jsou vápencové plnivo, vysoce hodnotné pigmenty, mikrovlákn, silikonová disperze.

faktor difúzního odporu

$\mu = 60$

Restaurování hlavic pilířů, obloukových zídek a dekorativních plastických prvků přecházejících z hlavic do těla pilířů

Očistit pískovcové prvky od mechů a řas pomocí **odstraňovače mechů řas a lišejníků (100%)**.

Odstraňovač mechů řas a lišejníků je biologický roztok účinných látek je určený k odstraňování řas, mechů a lišejníků z povrchu fasád a stavebních konstrukcí.

Provést oplach tlakovou vodou.

Provést **vyčištění pískovce od začernání** přípravkem určeným pro odstraňování extrémně odolných slinutých organických a anorganických usazenin ze všech přírodních a umělých kamenů odolných vůči kyselinám **(100%)**.

Po čištění je třeba povrch neutralizovat čistou vodou. Dilatační spáry zákrytových desek na obloukových křídlech zídky vyčistit od silikonových a jiných výplní.

Pro vyspravení povrchů hlavic a reprofilaci všech poškozených hran použít probarvenou **opravnou maltou (předpoklad 40% povrchu a hran)**. Kámen určený k opravě musí být čistý, pevný a zdrsněný. Odstranit poškozené části a části, které se drolí nebo které zní dutě, až na zdravé jádro. Oškrábat, očistit nebo jinak odstranit špínu, kartáčem nebo stlačeným vzduchem odstranit prach, zarovnat nerovnosti, a začistit kámen tak, aby měl rovné a čisté hrany alespoň do hloubky 0,5 cm. Následně zpevnit povrch kamene systémovou penetrací. Štětce, kartáčem nebo válečkem nanést připravenou podkladovou vrstvu (adhezni penetraci pro opravu kamenů) tak, aby neodkapávala, a nechat 1 – 1,5 hodiny schnout (na dotyk musí být suchá). Následně doplnit pískovec probarvenou **opravnou maltou** ze vzdušného vápna, vhodnou na opravy a spárování přírodního kamene. Nezapomenout také doplnit poškozené odkapové „nosy“ hlavic na obloukových zídkách. Dotvarovat povrch zednickým náradím a na závěr zbavit povrch hlavic prachu.

Provést hydrofobizaci **svislých pískovcových ploch** bezbarvým **vodoodpudivým impregnačním prostředkem** na silikonové bázi vhodným na přírodní kámen, jako ochranu proti účinkům solných roztoků **(100%)**. Před vlastním nanesením hydrofobního nátěru musí být plocha suchá a očištěna od prachu a nečistot. Nátěr musí být rovnoměrný, nesmí vznikat lesklá místa po zaschnutí a ani nesmí stékat při nanášení. U extrémně savých podkladů (pískovec) provést nátěr 2x (až po dokonale zaschlé 1. vrstvě).

Provést ochránění **vodorovných pískovcových ploch** transparentním **impregnačním nátěrem na vodní bázi (100%)**. Nátěr se nanáší rovnoměrně v jedné vrstvě v dostatečném množství dle savosti podkladu, natíráním, válečkováním nebo stříkáním. Podklad musí být čistý a naprosto suchý.

Do spár mezi pískovcovými deskami vložit mirelonový provazec a dilatační spáru utěsnit trvale pružným tmelem na bázi MS polymeru.

Foto dilatační spáry a poškozené hrany zákrytových desek na obloukových křídlech



Foto poškozeného povrchu hlavic sloupů



Důsledně dodržovat technologické předpisy, technologické přestávky výrobců stavebních hmot a bezpečnost při práci.

Kovářské konstrukce

Na základě technického stavu se provede demontáž obou vstupních branek a dvoukřídlé vjezdové brány, včetně vyjmutí kotvení v pilířích a základech.

Nové branky a brána budou kované. Koncepce díla vychází svým tvarem, použitými detaily, původními technologickými postupy i celou kompozicí z obdobných prací období pozdní secese. Nejedná se zde o nikterak přebujelé a přezdobené prvky, které by uměle přikrašlovaly dílo, jen v detailech zakončovacích secesních plamének, středových tordovaných částí (vycházejí z obdobných detailů stávajícího oplocení) a v jednotlivých spojích za použití kovaných spon a nýtů, podtrhují a zvýrazňují autenticitu díla.

Pro vlastní výrobu bude zvoleno dle předložených návrhů, použití průměrů i průřezů materiálu vycházejícího z technologie počátku 20. století, tedy ocelové tyče plného průřezu- viz. Výkresová část.

Křídlo brány zde není osazeno do uzavřeného rámu, ale příčné pronesené pásovinu svírají mezi sebe svislé tyče, jejichž zakončení vytváří rýhovaný plamen. Svislá tyč je níže tordována a ve středové části za účelem zesílení a zajištění proti zkrutu propojena secesním oválem. V místech spojení pásovin a čtyřhranů je použit ocelový kovaný nýt, svislé tyče a ovály svírají rýhovaná za tepla sevřená masivní spona.

Po stranách křídla jsou za pomoci nýtů připevněna závěsná oka navazující na obdobná oka kotvená do ostění (v případě branek) a do nosných ocelových sloupků (v případě brány). Ocelové sloupky brány budou kotveny šrouby M16+chem.malta (2x4 ks) přes plotny s trojúhelníkovými výztuhami na nové základové patky z betonu C20/25, rozměru 700x700x1000 mm (hloubka bude upřesněna při výkopových pracích).

Ve středové části jsou obě pole brány přes sebe mírně přeložena a za pomoci tzv. klapačky vzniká doraz obou křídel. Před svislou pásovinou klapačky je přinýtován příčně rýhovaný detail, který zpevňuje obě dosedací tyče pro zajištění brány. Ve spodní části je rovněž přinýtován zajišťovací zamykatelný čep, jehož pouzdro je kotveno v zemi.

Nad oběma oblouky brány je v jejich středu kotven symbolický kovaný kříž, který se po otevření stává součástí jednoho křídla.

Postranní branky svým vzhledem logicky navazují na kompozici středové brány. Rozdíl je zde jen ve způsobu zajištění a uzamykání. Z důvodu častějšího otevírání a pohodlného průchodu je branka opatřena pevným zámkem, vsazeným do ocelové kované kapsy. Toto pouzdro zámku je v místech spojů pevně snýtováno s konstrukcí branky. Svým tvarem navazuje na středové detaily pole. Uzamykání zajišťuje zámková vložka kdy přes její klíčové otvory je z obou stran umístěna kovová kyvná krytka. Pouzdem zámku prochází stylová kovaná klika. Povrchová úprava díla bude zajištěna v několika fázích. V první řadě musí dojít k dokonalému očištění veškerých ploch od mastnoty a nečistot, rovněž tak zbytků strusek a okujů vzniklých při vlastní výrobě kování. Po té bude na jednotlivé díly nanášena podkladová antikorozní základní barva olejové báze (např. D'ufa, Osmocolor apod.). Posléze se povrch zafixuje nanášením dvojitého nátěru barvy ve zvoleném odstínu a stejném typu jako je základ. Odstín nutno řešit se zadavatelem, doporučuji odstín antracit, jež evokuje původní vzhled oceli.

V celém díle, jeho výrobě i způsobu osazení, je třeba dbát s ohledem na místo osazení a jeho stáří, na dodržení původních technologických postupů, slohovou čistotu díla a šetrné umístění do stávajícího prostoru. Především v detailech je nutné se přidržívat správné volby a způsobu zpracování materiálu tak, aby celé dílo do prostoru čistě zapadlo a nevytvářelo cizí prvek, ale naopak se stalo přirozenou součástí místa.

Nainstalovat kované zářezky pro branky a stavěče obou křídel brány (zajišťovací tyče 2ks) včetně 4x vývrtu (zavřeno-otevřeno) do dlažby s osazením zapuštěných trubek.

Předpokládaná hmotnost ocelových prvků vstupní branky:

1 ks branky vč. kotvení 170 kg celkem dvě branky 340 kg

Předpokládaná hmotnost ocelových prvků vstupní brány:

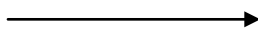
1 ks brány (křídla) vč. kotvení 300 kg celkem dvě křídla 600 kg

Součástí dodávky kovářských konstrukcí bude i detailní výkres, kotvení k základu a pilířům, vzorky, povrchová úprava, konzultace se zástupcem stavebníka a projektantem. Ve výkresové části této PD je pouze naznačena velikost, tvar a základní dimenze ocelových prvků.

Informační desky (označení hřbitova)

Po dokončených stavebních úpravách budou osazeny **dvě shodné dvojice** informačních desek s názvem hřbitova a s provozní dobou hřbitova. Tyto desky budou připevněny na obě obloukové zídky z vnější strany pomocí zdobných kotvících prvků-přesné umístění viz Pohledy. Desky budou vyrobeny z plexiskla tl.2x5mm, mezi průhlednými deskami bude umístěn následující černý text z reklamní fólie:

**velikost desky
480x420mm**



**velikost desky
480x180mm**



LESNÍ HŘBITOV NOVÝ BOR Provozovatel: Město Nový Bor
Provozní doba: Hřbitov je přístupný veřejnosti denně od 07:00 do 20:00 hodin

Doporučení projektanta:

Po celou dobu stavebních úprav musí být konstrukce zakrývané před nepříznivými povětrnostními podmínkami! Po obvodě zděných konstrukcí bude vystavěno lešení. Po provedení stavebních prací bude okolní povrch terénu navrácen do původního stavu. Projektant si vyhrazuje právo upravit a doplnit navržené řešení oprav po provedení části výkopových prací a snesení nesoudržných omítek.

Doporučený postup prací:

1. odsekat kompletně omítky (kromě hlavic), vyškrábat spáry do hloubky cca 10mm a ponechat v co největší možné míře zdivo bez omítek a zabezpečit tak jeho vyschnutí (zabezpečit před atmosférickými srážkami prodyšnými fóliemi)
2. provést odkopání terénu, řádně očistit základové a soklové zdivo, provést injektáž zdiva
3. provést opravy a minerální hydroizolace základového a soklového zdiva, položit drenáž a provést zásyp s podložením geotextilií
4. postavit lešení
5. očistit všechny povrchy hlavic od biologického znečištění
6. provést sanaci všech hlavic s utěsněním dilatačních spár
7. provést opravy omítek
8. provést okapní chodníček s obrubou a opravy zpevněných ploch
9. provést hydrofobizaci povrchů hlavic a aplikovat konečný nátěr
10. **dodržovat technologické postupy vybraných sanačních systémů** a zajistit účast technického poradce výrobce stavebních materiálů

Poznámka

V případě, že tato projektová dokumentace kdekoli odkazuje na konkrétní název výrobku, obchodní firmu nebo název, je tento odkaz pouze jako příkladový a za účelem definice vlastností dotčeného výrobku nebo materiálu. Zhotovitel má právo použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, které je nutné nechat odsouhlasit projektantem!!!

Přehled služeb zajišťovaných dodavatelskou firmou

- vytyčení podzemních inženýrských sítí (ČEZ)
- dočasné dopravní značení po dobu výstavby
- úklid přístupových komunikací

Závěr

Stavební práce musí být prováděny dle příslušných ČSN, technologických a bezpečnostních předpisů a obvyklých řemeslných zásad.

Vypracoval: Radek Voce

Spolupráce: Karel Těmín (technický poradce omítkových systému a sanace zdiva)
Miroslav Rosčuk (umělecký kovář)

SO 03

Celkové plochy=100%

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu

základní výměry povrchů

označení a typ ploch	sokl hydroizol.stěrka a omítka podzemní části			soklová omítka a nátěr nadzemní části			omítka nad soklem a nátěr			hlavice stěnových pilířů - hydrofobizace a doplnění (reprofilace)			hlavice vratových pilířů 1x - hydrofobizace a doplnění (reprofilace)			hlavice obloukových polí 2x - hydrofobizace a doplnění (reprofilace)		
	obvod	rozvin výšky	(m2)	obvod	rozvin výšky	(m2)	(obvod) délka	výška	(m2)	rozvin výšky	obvod	(m2)	rozvin výšky	obvod	(m2)	delka	rozvin povrchu	(m2)
boční křídlo L (vč.stěn.pilířů)	13,7	1,13	15,48	13,7	0,8	10,96												
boční křídlo P (vč.stěn.pilířů)	13,7	1,13	15,48	13,7	0,54	7,40												
vratový pilíř L	2,8	1,13	3,16	2,8	0,54	1,51	2,56	2,08	5,32				0,78	2,36	2,11			
vratový pilíř P	2,8	1,13	3,16	2,8	0,54	1,51	2,56	2,08	5,32				0,78	2,36	2,11			
krajní pilíř L 2x							1,64	1,6	5,25	0,475	2,08	2,42						
krajní pilíř P 2x							1,64	1,6	5,25	0,475	2,08	2,42						
středový pilíř L 1x							1,28	1,6	2,05	0,475	2,08	1,21						
středový pilíř P 1x							1,28	1,6	2,05	0,475	2,08	1,21						
boky stěnových pilířů nad hlavicemi zdí 8x							0,32	0,12	0,31									
oblouk.pole L 2x (2x2 strany u omítek)							2,23	1,38	12,31							2,23	0,99	4,42
oblouk.pole P 2x (2x2 strany u omítek)							2,23	1,38	12,31							2,23	0,99	4,42
celkem			37,29			21,38			50,17			7,25			4,22			8,83
			37,29						50,17			7,25			4,22			8,83

průměrná délka

větší tloušťka omítky

průměrná délka

větší tloušťka omítky

plocha pro nátěr fasádní barvou

odsekání omítek

úprava ploch hlavic a hydrofobizace

součet

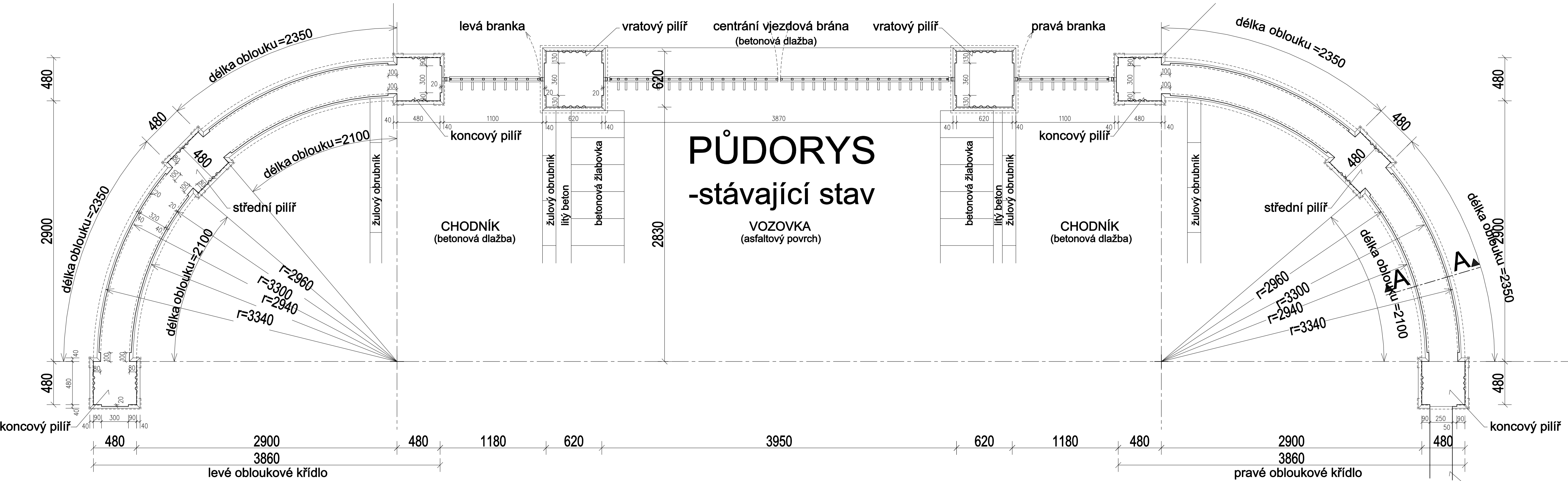
součet

součet

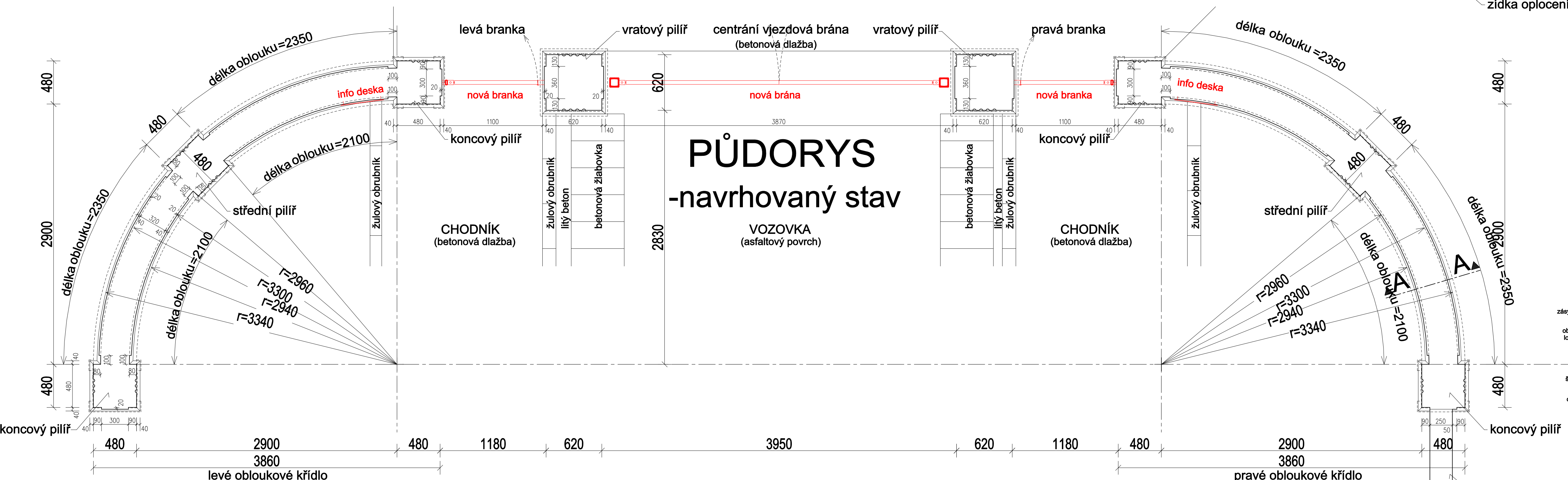
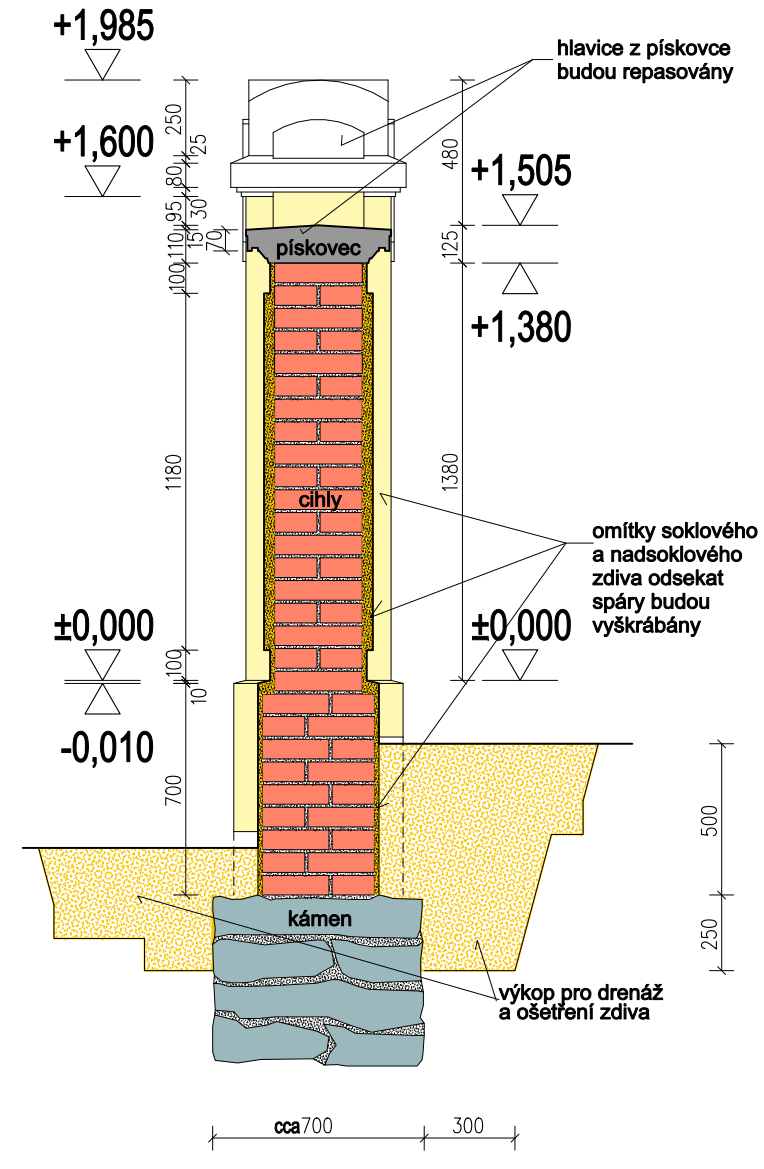
71,55

87,46

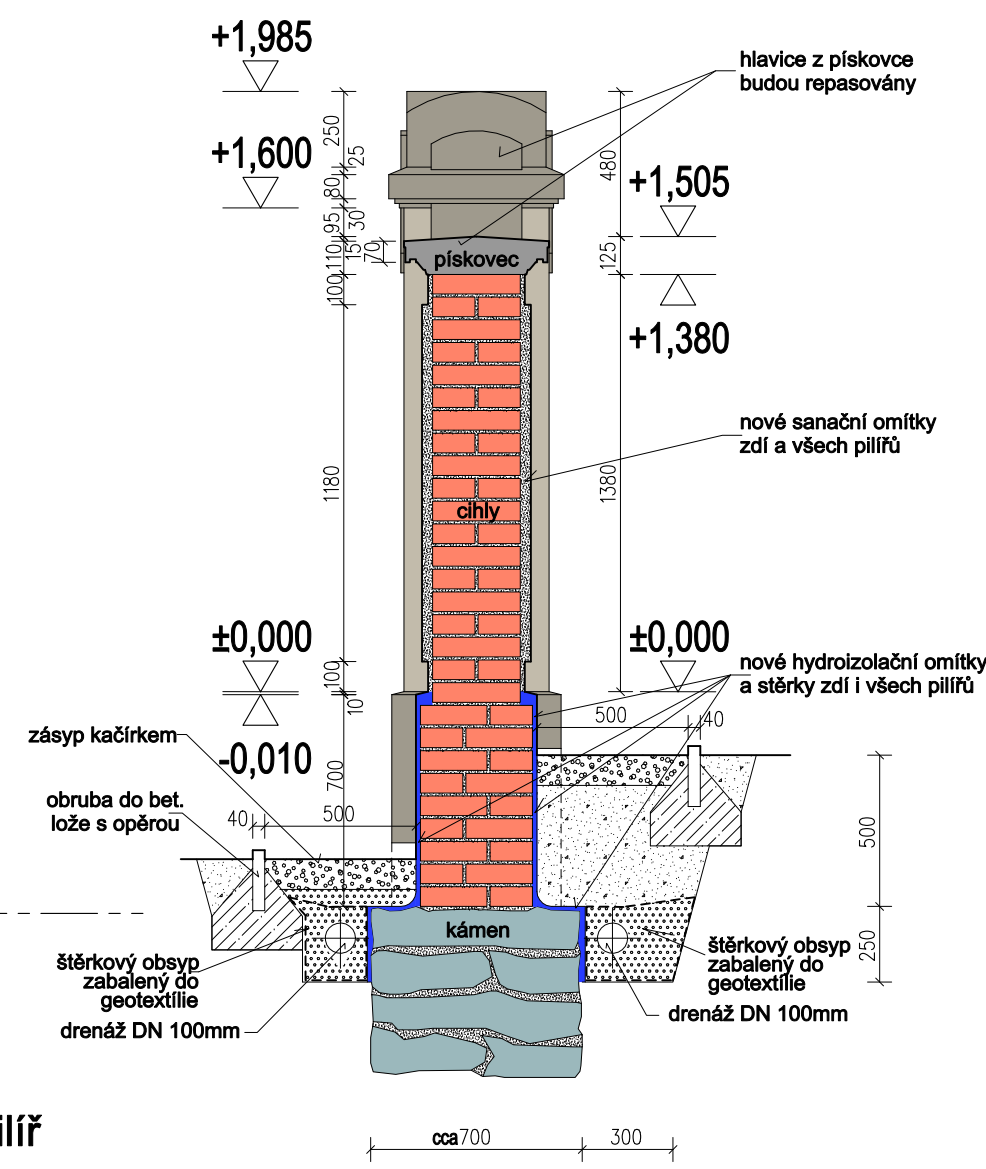
20,30



ŘEZ A-A-stávající stav



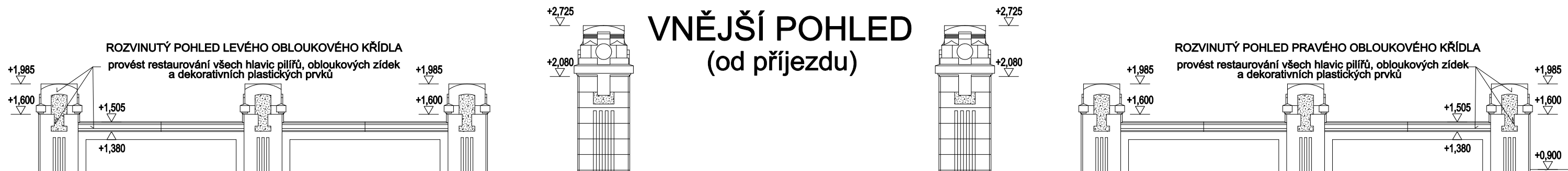
ŘEZ A-A -navrhovaný stav



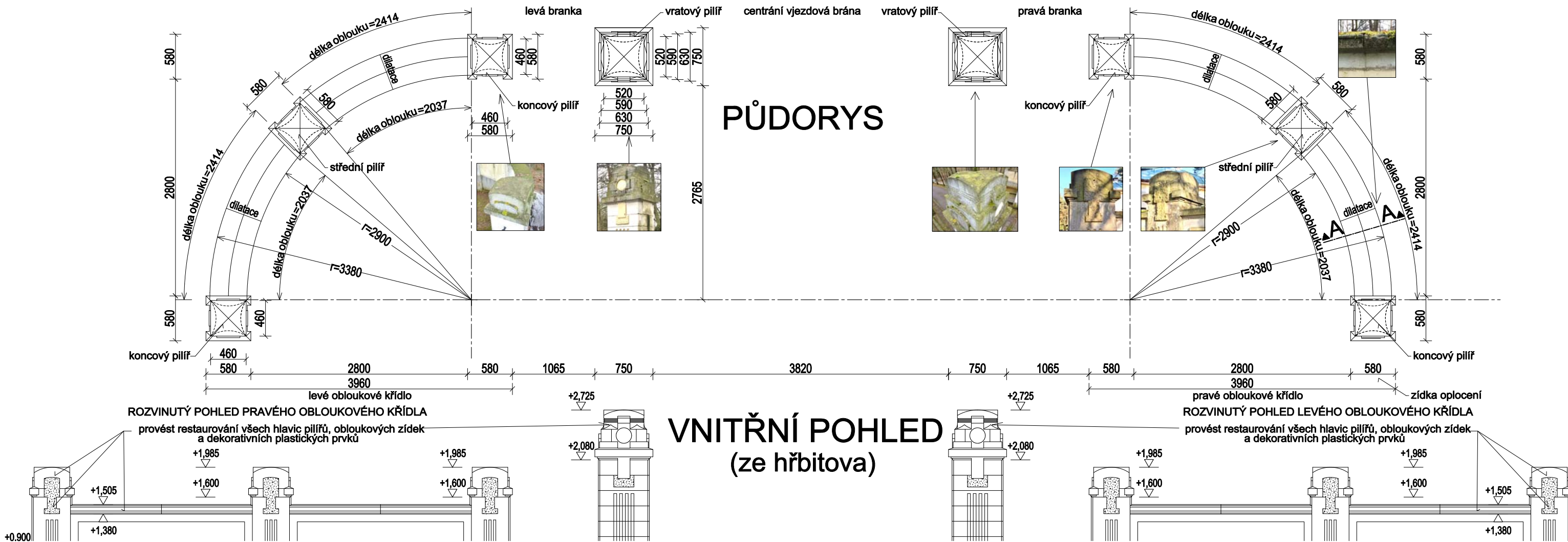
SO 03

Oprava zídky s branou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

Radek Voce U Kartounek 670, 470 01 Česká Lípa 12 88800202 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL		MĚŘÍTKO: 1:25
	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR		RADEK VOCE		DATUM: 1/2023
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor		AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov		STUPEŇ: DSP
	OBSAH : Půdorys a řez A-A		NOVÝ BOR		1.
					Č. VÝKR. PARÉ



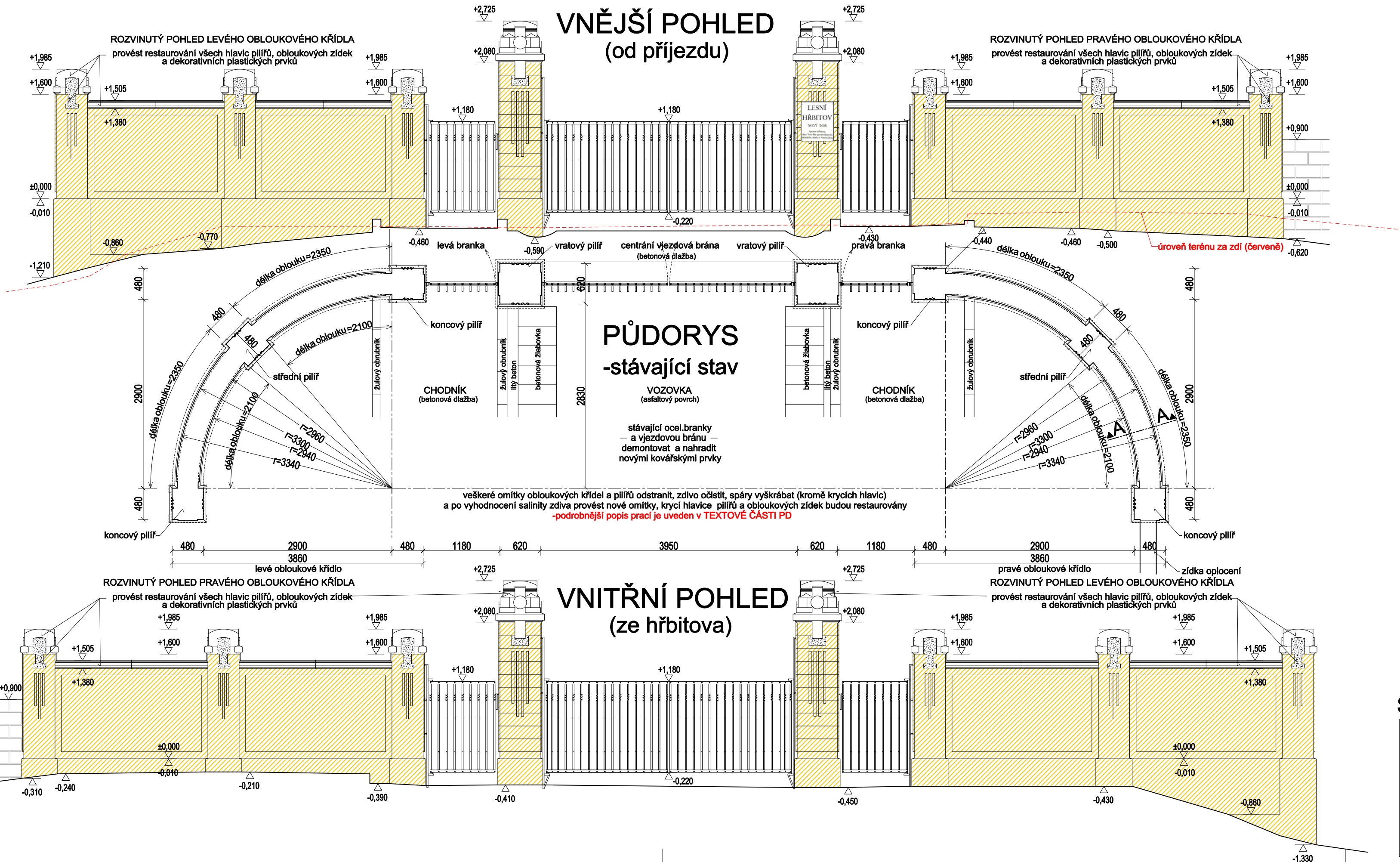
KRYCÍ HLAVICE PILÍŘŮ A ZÍDEK



SO 03

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

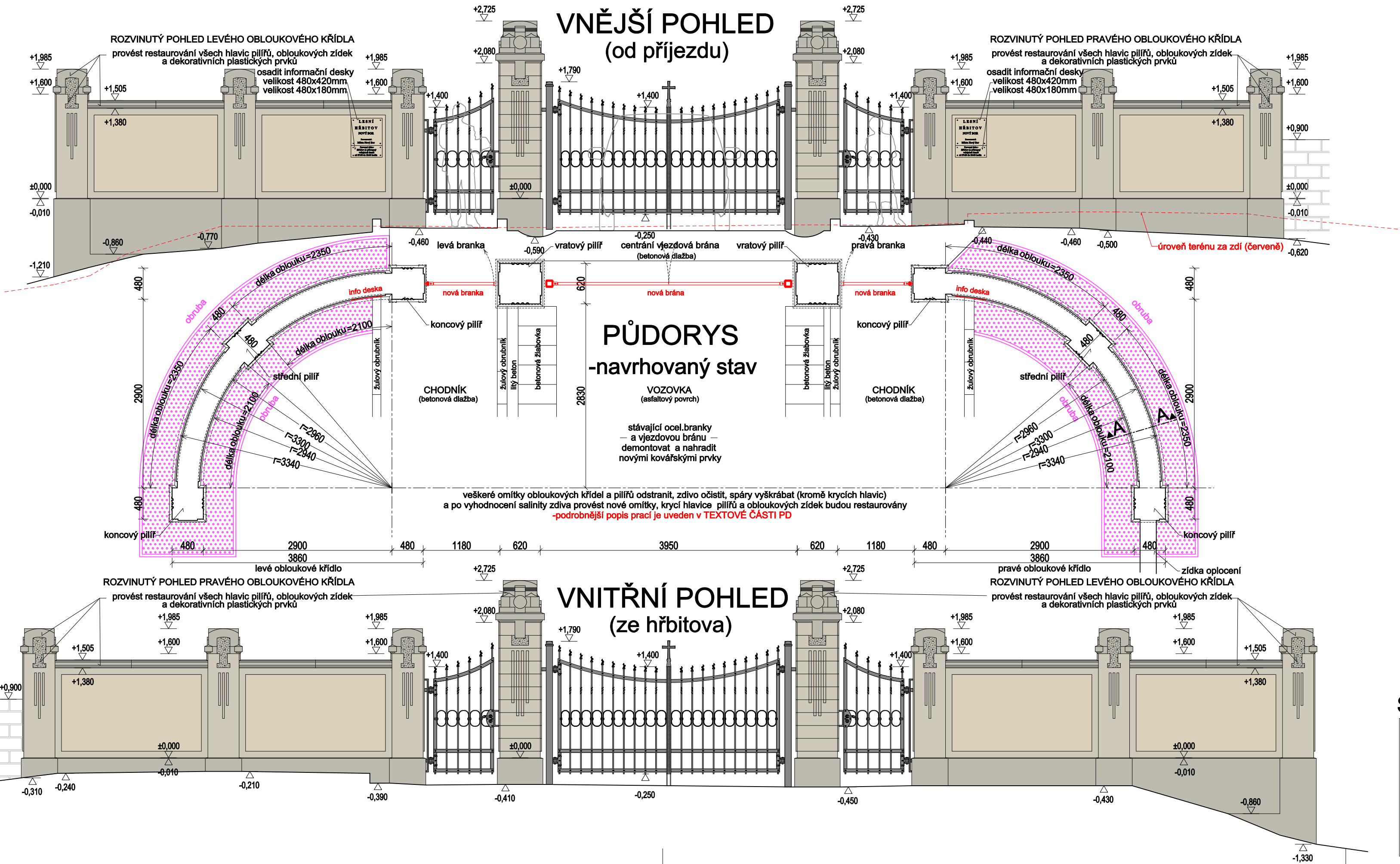
Radek Voce U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa IČ 88608026 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO: 1:50
	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	RADEK VOCE	DATUM: 1/2023
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor		STUPEŇ: DSP
	AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov NOVÝ BOR		2. Č.VÝKR. PARÉ
	OBSAH : Krycí hlavice pilířů a zídek		



SO 03

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

Radek Voce U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa IČ 88608026 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	VYPRACOVAL RADEK VOCE	MĚŘÍTKO: 1:50
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor		DATUM: 1/2023
	AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov		STUPEŇ: DSP
	NOVÝ BOR		
	OBSAH : Půdorys a pohledy-stávající stav		
			3. Č.VÝKR. PARÉ



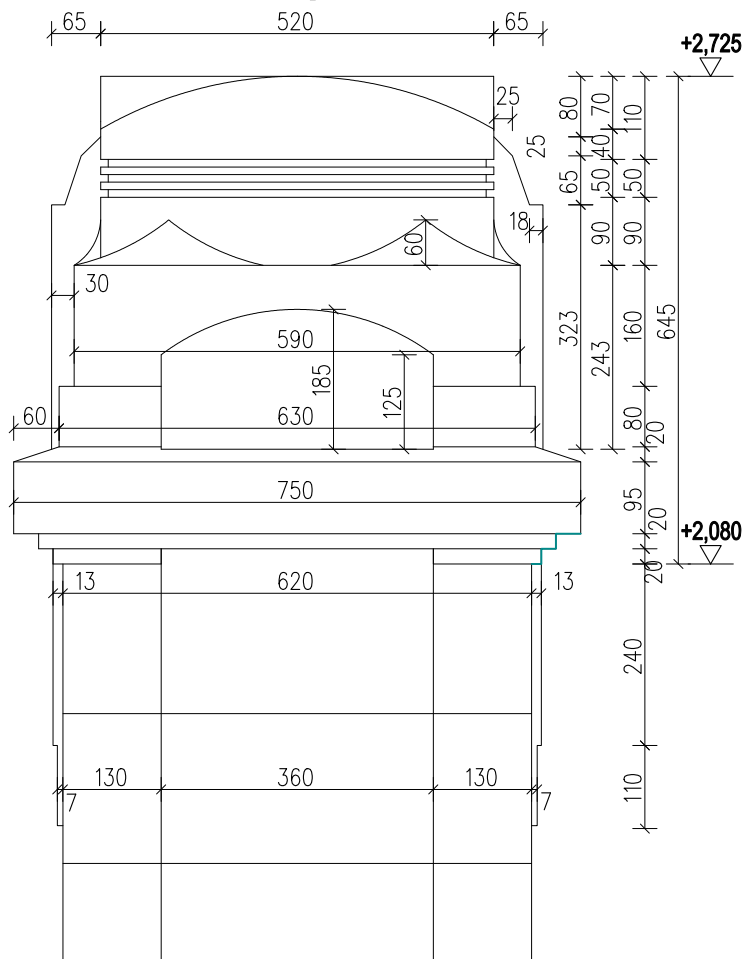
SO 03

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

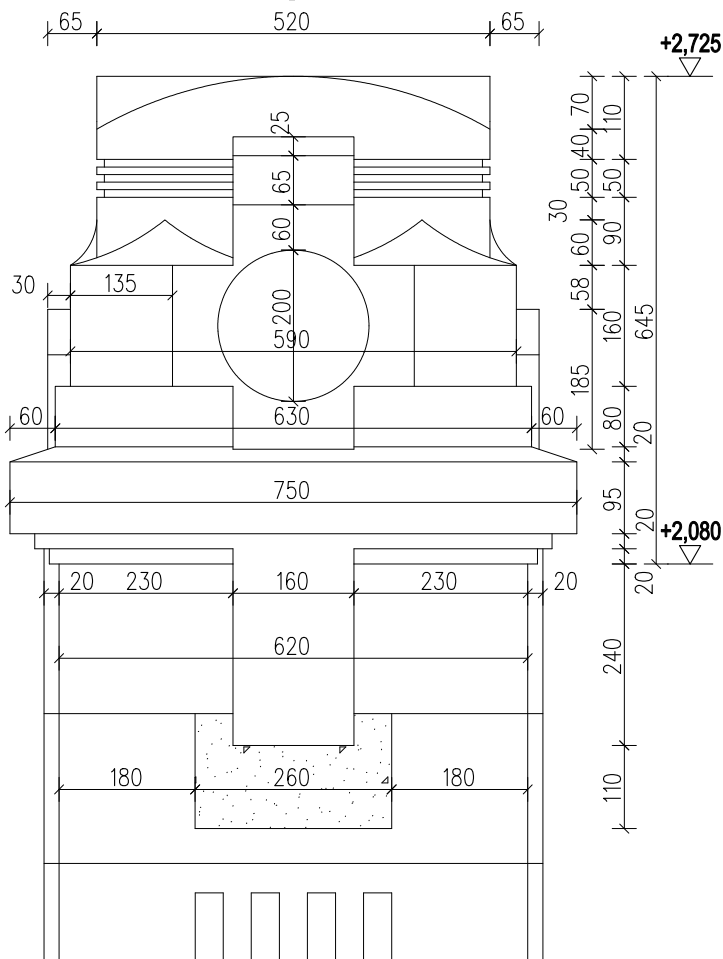
Radek Voce U Kartounky 670, 470 01 Česká Lipa IČ 88608026 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	VYPRACOVAL RADEK VOCE	MĚŘÍTKO: 1:50
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor		DATUM: 1/2023
	AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov		STUPEŇ: DSP
	OBSAH : Půdorys a pohledy-navrhovaný stav		
			4. Č.VÝKR. PARÉ

KRYCÍ HLAVICE PILÍŘŮ-DETAILY

boční pohled



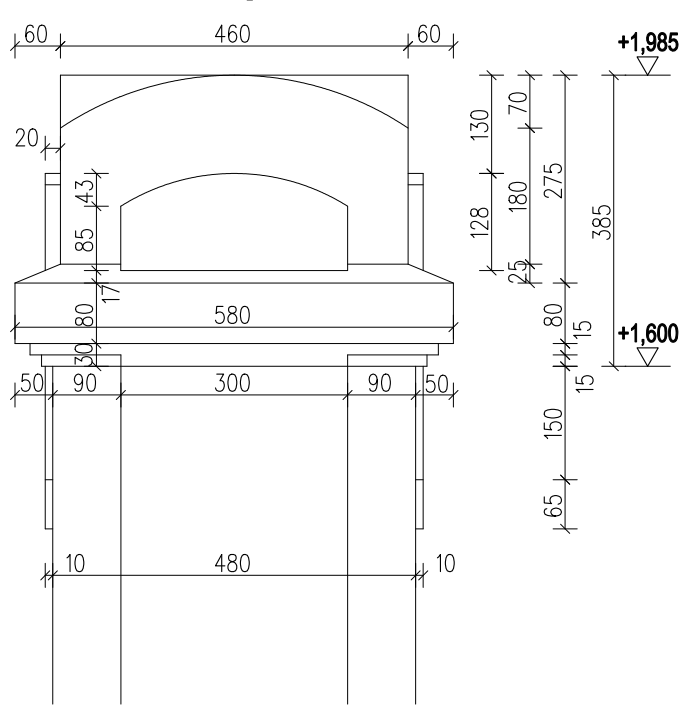
čelní pohled



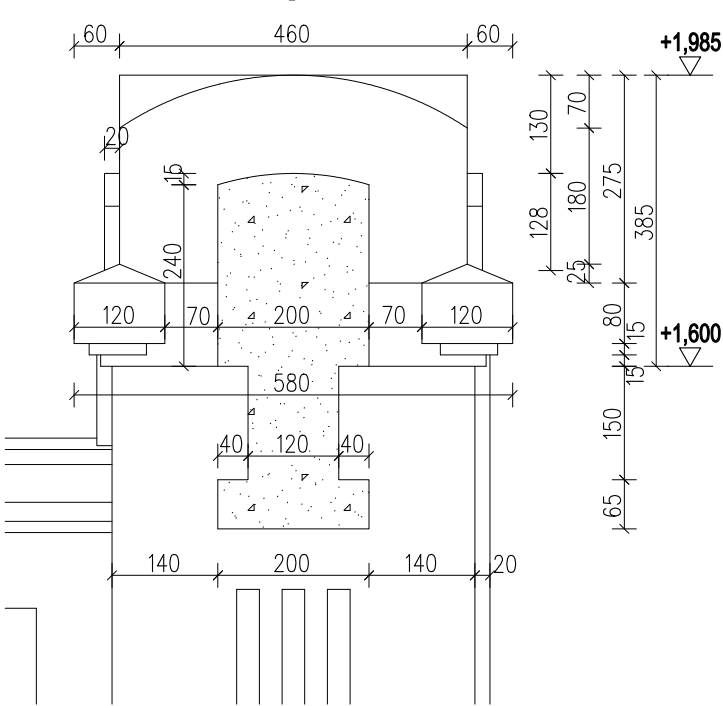
stávající stav pravého
vratového pilíře



boční pohled



čelní pohled



stávající stav středního
pilíře pravého křídla



Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

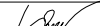
SO 03

<	
--	--

Obruba celkové délky 26,5m (platí pro obě křídla)
 Plocha záস্যpu kačirkem celkem 11,5m2 (platí pro obě křídla)

Cihelné zdivo zídek a pilířů bude injektováno v max. výšce 10 cm nad terénem, ze všech přístupných stran.
 Vrtý budou provedeny průměru 12mm v osové vzdálenosti 8-10cm, v ložné spáře beze sklonu.
 Vrtý po naplnění hydrokrémem vytvoří hydroizolační clonu, která zabrání nadměrnému zavlhlčování zdiva
 vzlinající vlhkostí z podzákladí-porobněji viz Technická zpráva.
 Půdorysná plocha určená pro injektáž činí 2x 6,8m2=13,6m2 (vyšrafováno).
 Půdorysný obvod soklu zídek a pilířů činí celkem 33,0m.

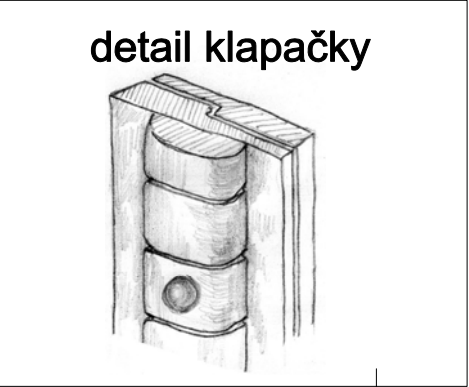
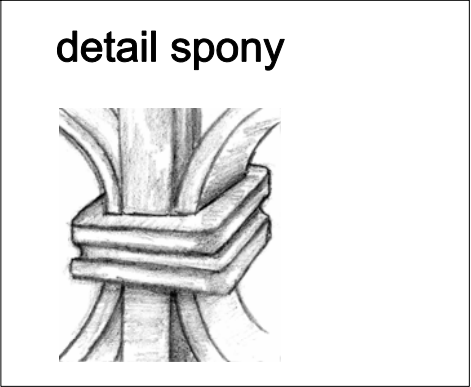
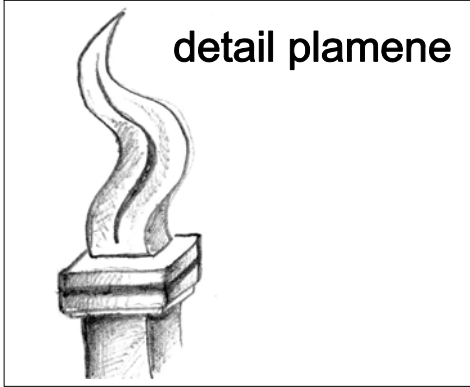
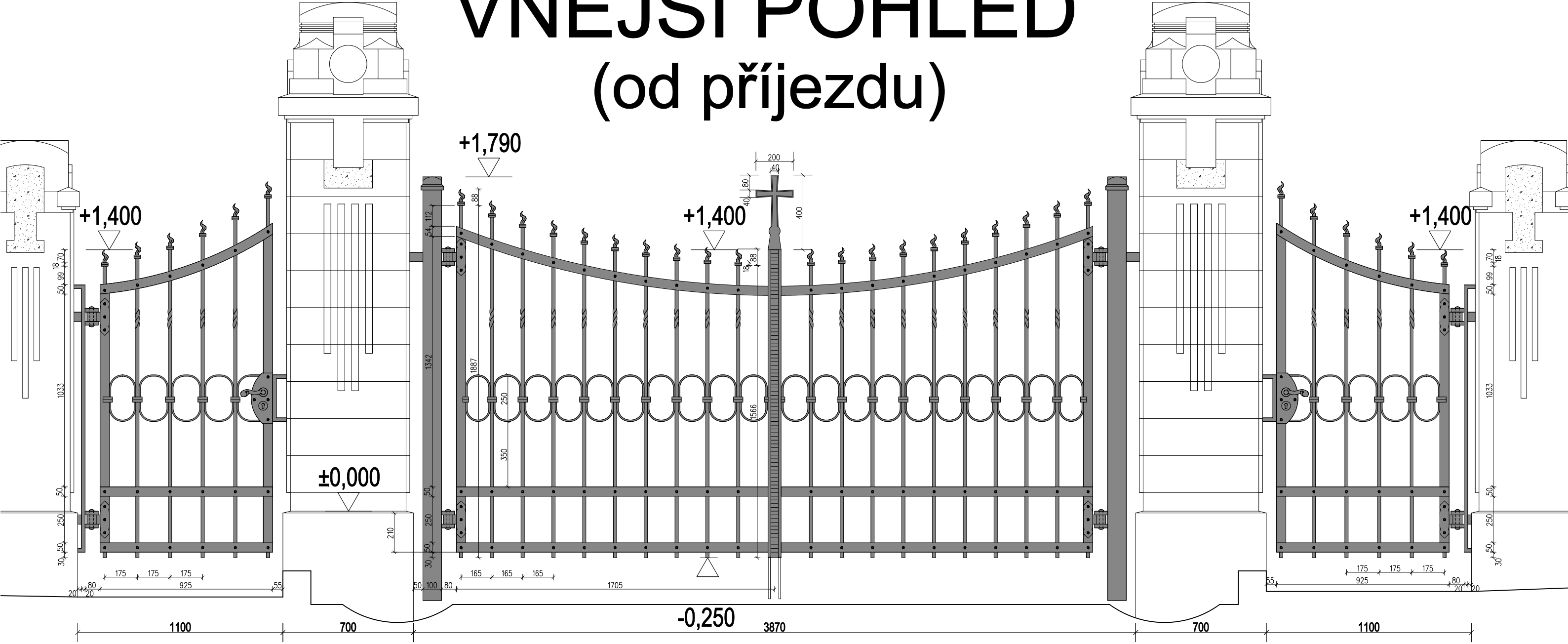


Radek Voce U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa IČ 88608026 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL RADEK VOCE	MĚŘÍTKO: 1:50
	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR		DATUM: 1/2023	
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor			STUPEŇ: DSP
	AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov NOVÝ BOR			6. Č.VÝKR. PARÉ
	OBSAH : Půdorys v úrovni soklu			

KOVÁŘSKÉ KONSTRUKCE

VNĚJŠÍ POHLED

(od příjezdu)



SO 03

Radek Voce

U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa
IČ 88608026
tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO: 1:20
ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	RADEK VOCE	DATUM: 1/2023
STAVEBNÍK:	MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor	STUPEŇ: DSP
AKCE :	Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov	7.
OBSAH :	Kovářské konstrukce	
		Č.VÝKR. PARÉ

FOTODOKUMENTACE VSTUPU NA HŘBITOV

levé obloukové křídlo



levé obloukové křídlo



"vnitřní" pohled na bránu



pravé obloukové křídlo



pravé obloukové křídlo



levé obloukové křídlo



levý vratový pilíř



celkový "vnější" pohled



pravý vratový pilíř



pravé obloukové křídlo



SO 03

Oprava zídky s bránou hlavního vstupu
D.1.1.b Architektonicko-stavební řešení

Radek Voce U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa IČ 88608026 tel. 732 272 140, radek.voce@gmail.com	ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO: —
	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR		RADEK VOCE	DATUM: 1/2023
	STAVEBNÍK: MĚSTO NOVÝ BOR, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor			STUPEŇ: DSP
	AKCE : Sociální zařízení a zázemí pro Lesní hřbitov NOVÝ BOR			8. Č.VÝKR. PARÉ
	OBSAH : Fotodokumentace vstupu na hřbitov			